# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

# Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО решением Ученого совета ННГУ протокол № 10 от 02.12.2024 г.

ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(указать вид практики – учебная / производственная /преддипломная)
Учебно-методическая практика
(тип практики в соответствии с ОС ННГУ)
Направление подготовки / специальность
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
указывается код и наименование направления подготовки / специальности)
Направленность (профиль):
Математика и физика
(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки

### 1.Цель практики

*Целями* учебной практики: учебно-методической практики бакалавров является закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, получаемых в процессе обучения, приобретение первичных практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развития знаний, умений, навыков обучающихся для осуществления деятельности в качестве учителя математики и физики в условиях реализации компетентностного подхода.

Задачами учебной практики: учебно-методической практики являются:

- 1) формирование у бакалавров знаний, умений и навыков планирования целей и самоанализа урока математики и физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития.
- 2) развитие знаний, владения технологиями конструирования урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования.
- 3) формирование знаний, навыков применения технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа.
- 4) развитие у обучающихся знаний, умения конструировать предметного содержания урока математики и физики с применением электронных ресурсов.

# 2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебно-методическая практика Б2.О.08(У) относится к обязательной части образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленности (профили): Математика и физика. Учебно-методическая практика осуществляется на базе изучения дисциплины «Методика обучения математике», «Методика обучения физики», «Педагогика», «Психология».

Вид практики: учебная.

Тип практики: учебно-методическая.

Способы проведения практики: стационарная;

Форма проведения: рассредоточенная практика — путем чередования периодов времени для проведения практики и учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость практики составляет:

Трудоемкость	очная форма обучения
Общая трудоемкость	3 3.e.
часов по учебному плану, из них	108
практическая подготовка	107
практические занятия	8
иные формы работы	99
КСРИФ	1
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой
зачет	

**Форма организации практики** — практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: педагогическая и методическая деятельность по проектированию и

реализации образовательного процесса в области преподавания физики и математики в средней школе, проектирование технологической карты уроков по математике и физике, конструирование теоретико-методического обоснования урока, проведение самоанализа урока.

### Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) Контактную работу – 9 ч., (практические занятия) – 8 ч.,

КСРИФ (проведение консультаций по расписанию, прием зачета) – 1 ч.,

б) Иную форму работы бакалавра во время практики — 99 ч., во взаимодействии с руководителем от профильной организации в процессе прохождения практики: групповые консультации и выполнение индивидуального задания: составление индивидуального задания, анализ выполнения индивидуального задания, знакомство с фондами библиотеки базы практики, выполнение расчетной работы, индивидуального задания, заполнение дневника прохождения практики и составление отчета о практике.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения.

Прохождение практики необходимо для получения умений и навыков, формируемых для последующей учебной и производственной практики (педагогической, научно-исследовательской, преддипломной) и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

### 3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для очной формы обучения составляет 2 недели, сроки проведения определены календарным учебным графиком учебного плана:

	Курс (семестр)
Очная	3 курс, 6 семестр

Практика проводится в форме практической подготовки в структурных подразделениях Арзамасского филиала ННГУ (кафедра математики, физики и информатики).

# 4. Планируемые результаты обучения по практике

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1. Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения практики вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате прохождения практики обучающиеся получают представление о способах самообразования и непрерывного образования;

педагогических закономерностях организации образовательного процесса;

структуре, составе и дидактических единицах предметной области, современных методических направлениях, отечественных и зарубежных технологий обучения и воспитания;

требованиях ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерных образовательных программах и учебниках по преподаваемому предмету;

информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) и их классификации; формах и методах обучения с использованием ИКТ.

**учатся выполнять** действия по разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ (цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности обучения), в том числе с использованием ИКТ;

отбору учебного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания;

разработке рабочих программы на основе примерных образовательных программ;

отбору ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.

**и учатся применять на практике** способы планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста; технологии реализации основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

методы разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемы анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся;

навыки конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.

Работать самостоятельно и в команде, а также **вырабатывают навыки** владения технологиями организации познавательной деятельности при конструировании урока с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования.

Таблииа 1

Таолица 1				
Формируемые компетенции <i>(Код/</i>	Планируемые результаты обучения по учебно-методической практике в соответствие с индикатором достижения компетенций			
(коо/ Формулировка)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Код и наименование дескриптора достижения универсальной компетенции		
УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Знает способы самообразования и непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда. ИУК-6.2. Умеет использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИУК-6.3. Владеет способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста.	Знать основы целеполагания, планирования и рефлексии при проектировании целей и задач урока, при самоанализе урока и своей профессиональной деятельности.  Уметь осуществлять целеполагание, планирование и рефлексию при проектировании целей и задач урока, при самоанализе урока и своей профессиональной деятельности.  Владеть навыками планирования целей и задач урока способностью самоанализа уроков математики/физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития.		
ОПК-2 способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать их отдельные компоненты	ИОПК-2.1. Знает педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативноправовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической	Знать учебно-воспитательные элементы урока, диагностировать их с позиции метода, приема и ФОПД; осуществлять проектирование технологической карты урока с использованием ИКТ.  Уметь разрабатывать учебновоспитательные элементы урока, диагностировать их с позиции метода,		

ı	организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с	образования.
ОПК-6	требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.  ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические	<i>Знать</i> элементы урока
способность использовать психолого- педагогические	технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми	технологические карты урока учетом дифференцированног подхода к обучающимся, их личнь возрастных особенностей, на осног
гехнологии в профессиональной деятельности,	образовательными потребностями, особенности их использования в профессиональной деятельности.	индивидуально-ориентированной образовательной программы.  Уметь разрабатывать элементы уро
необходимые для индивидуализации	ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы разви-	и технологические карты урока учетом дифференцированно
обучения, развития, в том	тия и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом лич-	подхода к обучающимся, их личн возрастных особенностей, на осно
числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в про-	индивидуально-ориентированной образовательной программы. Уме

воспитания в контексте задая инключивного технологиями реализация образовательных программ индивидуального резинтация образовательных программ индивидуального резинтация образовательных программ индивидуального предестивения профессиональных программ индивидуального ориентированиях образовательных программ индивидуального ориентированиях образовательных программ образовательных профессиональных задать реживновым образовательных профессиональных задать реживновым образовательных профессиональных задать реживновым образовательных профессиональных задать реживновым образовательных профессиональных задать реживнов и компониям и веспатания в соответствии с сопременным образовательных профессиональных задать реживного образоватия в соответствии с сопременные образоватия в соответствующего уровия образоватия к соответствующего уровия образоватия в предменной области в профессиональных программ и кустом возрастных особенностей учащихся/воспитаниях компонитор предеса.  ИПКР-5 способность конструировать содержание с образоватия и соответствующего уровия образоватия в предменно образовательных программ и кустом возрастных особенностей учащихся/вособностей образовательного предеса.  ИПКР-52 способность конструировать предметное образовательного предеса.  ИПКР-52 способность конструировать предметного образоватия в предметное образовательного предеса.  ИПКР-52 способность применя соответствии с соответствии с соответствующего уровия образовательных программ и учестым возрастных особенностей учащихся.  ИПКР-52 способность применять образовательных программ и предметного област и предметного образовательных программ и предметного образовательных программ и предметного образовательных постременного образовательных программ. ИПКР-53 в предметного образовательных программ и предметного образовательных предметного областных предметного содержания и суменного знания и суменного знан		1	
образования; оценивать их результатив- пость.  ИОПК-6.3. Владеет методями разработки (сомество с другими специалистим) программ индивидуального развития обучающихся при проектирования обучающегося; приемами надивидуального проведения его саможнализа, документации петивалистов (пециолистов, дефектологов, легогодов и т.д.); технологиям редализации индивидуального организация программ обучающихся.  ИПКО-1.1. Запас структуру, состав и дальктические сидинция прадактические сидинция и практические умещия и программы редальтатой области, предметной области, предметной области при решении профессиональных уровней соответствии с соответствии с соответствии и технологиями ИПКО-1.2. Умеет осуществлять, отбор учебного содержания, и технология обучения, организационных форм учебных занятий, средств данностим и технология обучения и распитация и предметной области при редметной области профессиональных дровней образования и технология обучения и распитации и технология обучения и распитации образования и технология обучения и распитации образования и технология обучения и результатами образования и технология обучения и результатами предметной области, примерым образования в предметной области программы и учебния по предметной области примерных образования в постветствии с сорежание обучения и результательные программы и учебния по предметной области, пимерым образовательных по предметного содержании учебния и от учетном распитами и учетном распитами по предметного образовательных по сообенностей обучающихся.  ИПКР-5.  ПКР-6 пособность применять сообенностей обучающихся образовательных по сообенностей образовательных и		для индивидуализации обучения, развития,	Владеть
ность.  ИОИК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ инцивидуально- обучающихся при проеменировании обучающихся при проеменировании обучающихся при проеменировании обучающихся при проеменировании обучающихся программ обучающих области, сорвенные методические единицы предметной области, пременные методические паправления, отечественные и практические единицы предметной области, сорвенные методические паправления, отечественные и программы результатами обучения и воспитания разрессиютальных уровкей в соответствии образовательные профессиональных уровкей в соответствии образовательные профессиональной деятельности префосмания и профессиональные профессиональной педаготической деятельности префосмания и профессиональной педаготической профессиональной педаготической пед			1
Обучения и предметной области, современными и практические уменяя и продметной области, поредметной области, поредметной области прифессиональных уровпей образовательные программам и технология обученяя и постатической деятельности.  IIIКО-1.3. Вавдеет инструментарием предметной области, помераменные образования образования и состветствии с уменям порасстивами и состременные программам и учебной документации по вредультатами обучения и поредметным сосфенностей учащихся за программам и учебной документации по учащихся за программи и порасова отранавации и реализации предметной ософенностей учащихся.  IIIКР-5. Предметной области в уменям по учащих учебной документации по учащих учебной документации по учащих учебной документации по софержание учебной документации по учащих учебной документаци			
(совместно с другими специвыйстами) проведении сто еамовнациза.   программ индивидуального развития обучающиетося; приемами выдила документации специвалистов (пихологов, дефектологов, дефектологов, дотопедов и т.д.); технологиями реализация индивидуально-ориентированных программ обучающихся.   ПКО-1 Способен осванаать и псипользовать петорегические знания и программ обучающихся.  ПКО-1 ПКО-1.1 Загат реализовамить образовательных и программы различных задат, реализовамить образовательные программы различных уровней в соответствии с соременными методиками и стехнологиями и методиками и сотременными методиками и соответствии с образовательные просрежениями в предметной области, примерные образовательные образовательных программ. ИПКР-5.1 Загат требованиям обучения и воспитания образовательных образовательных образовательных образовательных программ. ИПКР-5.3 Владеет невъзствить образовательных образовательных образовательных образовательных ипрограмм. ИПКР-5.3 Владеет невъзствить образовательных образовательных образовательных ипрограмм. ИПКР-5.3 Владеет невъзствить образовательных ипрограмм. ИПКР-5.3 Владеет невъзствить образовательных образовательных ипрограмм. ИПКР-6.1 Власт сущность информационно-коммуникационных сколорующей КПКГ инбермационных пресобрательных информационных образовательных инфор			
программ индивидлального дефектологова, документации специалистов (психологов, документации специалистов (психологов, документации специалистов (психологов, документации специалистов (психологов, документации специалистов и т.д.); технологиям предменногориентированных образовательных программы обучающихся.  ИПКО-1.1. Знает структуру, состав и дипко-1.1. Знает структуру, состав и постается побласти, современные методические направления, отечественные из арубежные технологии обучения и пражитические учественные области, современные методические области, современные мартаменных уровней постаетствии с поливами детологии обучения, отечественные программы различных диагностики в соответствии с поливируемыми деятельности постаетствии с поливируемыми деятельности постаетстви с соответствии с поливируемыми деятельности породосковальной педаготической деятельности породоском образования в предметной области, примерные образования в предметной области, примерные образования в предметной области, примерные образования в предметной области, примерные образования предметной области, примерные образовательные образования, с учетом развития и соответствии с соответствии с соответствии с соответствии с оответствии с учетом развития и предметного содержания уровем развития предметного содержания уровем развития на соответствии с учетом развиты и предметного содержания и его запатации и реализации предметного содержания урок математики/физик с учетом развиты и предметного содержания урок математики/физик с учетом развиты и предметного содержания урок математики/физик и с учетом развиты и с учетом развиты и предметного содержания урок математики/физик		ļ	
обучающегося; приемами анализа документации специалистою (истохологов, дефектологов,		(совместно с другими специалистами)	технологической карты урока и
локументации специалистов (психологов, дефектологов, потопедов и т.д.); технологизми реализации индивидуально- орнентированных программ обучающихся и попользовать и попользовать программ обучаения и практические умения и программы результатами обучения и программы результатами обучения и программы учебных завитий, средств диагностиви и планируемыми результатами обучения и постветстии с спесобность конструировать соотрежание образовательные программы и пусбных поразовательные образования в предметной области, примерные образовательные образовательные образовательные образовательные образовательные образовательные образовательные образовательных программы и предметну осответствии с уровнем развития пособенностей учащихся предметну особенностей учащихся предметного содержания обучения в соответствии с уровнем развития каучного знаняя и с учетом развития паучного знания и реализации предметного содержание обучения в соответствии с уровнем развития каучного знания и соответствии с уровнем развития каучного знания и сособенностей учащихся предметного содержания обученния в соответствии с особенностей учащихся предметного содержания и его адаптации и соответствии с особенностей учащихся предметного содержания уровнем развития научного знания и с сособенностей учащихся предметного содержания уровнем развития научного знания и с сособенностей учащихся предметного содержания обучения и соответствии с сособенностей учащихся предметного содержания уровнем развития на состветствии с сособенностей учащихся предметного содержания		программ индивидуального развития	проведении его самоанализа.
дефектологовя, догонсаюв и т.д.); текнологиями реализации индивидуально- ориентированных программ обучающихся.   ПКО-1		обучающегося; приемами анализа	
ПКО-1		документации специалистов (психологов,	
ПКО-1 Способен осваивать и петодъловать будатами обудатающихся практические умения и паньки в предметной области при решении профессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных уровней в соответствии с программы развичных префессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных прерыметной области профессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных прерыметной области профессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных программы празничных профессиональных задач, реализовывать образовательные программы и технологий обучения, организационных форм учебных завитий, средств диагностики в соответствии с программы и пострупровать профессиональной предметной области в соответствии с стребованиями ФГОС соответствующего уровно образования в предметной области в соответствующего уровно образовательных сообенностей учащихся программы и учебники по преподаваемому предметной образовательных программы и учебники по преподаваемому предметной образовательных сообенностей учащихся программы и учебники по преподаваемом предметного образовательных программы и учебники по преподаваемом предметного образовательных программы и сущетом развития парития парит		дефектологов, логопедов и т.д.);	
ПКО-1 Способен осваивать и петодъловать будатами обудатающихся практические умения и паньки в предметной области при решении профессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных уровней в соответствии с программы развичных префессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных прерыметной области профессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных прерыметной области профессиональных задач, реализовывать образовательные программы развичных программы празничных профессиональных задач, реализовывать образовательные программы и технологий обучения, организационных форм учебных завитий, средств диагностики в соответствии с программы и пострупровать профессиональной предметной области в соответствии с стребованиями ФГОС соответствующего уровно образования в предметной области в соответствующего уровно образовательных сообенностей учащихся программы и учебники по преподаваемому предметной образовательных программы и учебники по преподаваемому предметной образовательных сообенностей учащихся программы и учебники по преподаваемом предметного образовательных программы и учебники по преподаваемом предметного образовательных программы и сущетом развития парития парит		технологиями реализации индивидуально-	
ПКО-1 (Пособен осванвать и кпетодьовать и конструктуру, состав и карактиреские знания и практические умения и павыки в предметной области, современным технологии обучения и воспитания воспитания уровней образовательные программы различных уровней в соответствии с сответствии с планируемыми результатами обучения и технологий обучения и пехнологий обучения уровней образоватия и предметной образоватия в соответствии с сответствии с сответствии с планируемыми результатами обучения и технологиями и пехнологиями и пехнологиями и пехнологиями и пехнологий обучения и пехнологий обучения и пехнологиями и пехнологий обучения и пехнологий (ККР-5. и информации и реализации и реализации и реализации и реализации и реализации предметных особенностей учащихся образовательного поровесса и информационных классификацию; формац и ферамационных сообенностей и классификацию; формац и бразовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и меродавить образовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и меродавить образовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и меродавить образовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и метода обучения и предметных образовательного и образовательного процесса и информационных сообенностей и учанихся и образовательного процесса и информационных образовательно предметного содержания и его адаптации в соответствии с очания и с учетом развития и сучетом развития и сучетом развития научного знания и с учетом развития и предметного содержания и предметного содержания и его адаптации в соответствии с очобенностей учанихся и образовательного процесса и информационных образовательного процеса и информационных образовательного и информационных разметнов образовательного процеса и информационных раз			
ПКО-1 (Пособен осванвать и кпетодьовать и конструктуру, состав и карактиреские знания и практические умения и павыки в предметной области, современным технологии обучения и воспитания воспитания уровней образовательные программы различных уровней в соответствии с сответствии с планируемыми результатами обучения и технологий обучения и пехнологий обучения уровней образоватия и предметной образоватия в соответствии с сответствии с сответствии с планируемыми результатами обучения и технологиями и пехнологиями и пехнологиями и пехнологиями и пехнологий обучения и пехнологий обучения и пехнологиями и пехнологий обучения и пехнологий (ККР-5. и информации и реализации и реализации и реализации и реализации и реализации предметных особенностей учащихся образовательного поровесса и информационных классификацию; формац и ферамационных сообенностей и классификацию; формац и бразовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и меродавить образовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и меродавить образовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и меродавить образовательногий (ККГ) и их классификацию; формац и метода обучения и предметных образовательного и образовательного процесса и информационных сообенностей и учанихся и образовательного процесса и информационных образовательно предметного содержания и его адаптации в соответствии с очания и с учетом развития и сучетом развития и сучетом развития научного знания и с учетом развития и предметного содержания и предметного содержания и его адаптации в соответствии с очобенностей учанихся и образовательного процесса и информационных образовательного процеса и информационных образовательного и информационных разметнов образовательного процеса и информационных раз		программ обучающихся.	
ПКО-1.2. Умеет осуществлять отбор иребного содержания, отечественые и зарубежные технологии обучения и воспитания и практические умения и профессиональных задач, реализовывать образовательные протраммы разимчных уровней в соответствии с сответствии с планируемыми результатами обучения и мегодиками и технология обучения и методиности и планируемыми результатами обучения и методиками и технология ми профессиональной педагогической джигыльности и профессиональной педагогической области, примерные образования в претраммы и учебных по образования в претраммы и учебных по претодаваемом предметой области, примерные образовательные образовательного процесса. Уметь монструпровать содержание образовательные поредметствующего уровня образовательного процесса. Уметь монструпровать содержание образовательные поредметствующего уровням образовательные постареженного содержания и стольствующего уровням образовательного процесса. Уметь монструпровать состержание обучения и сомответствии с учетом развития научного знания и сучетом развития научного знания и сучетом возрастных особенностей учащихся. НПКР-5.3. В владеет и намы и сучетом возрастных особенностей обучающихся / воститанников; ументации по образовательного процесса. ИПКР-5.3. В владеет и намы и сучетом возрастных особенностей учащихся и сучетом возрастных особенностей обучающихся / воститанников.  ПКР-5.3. В владеет и не сучетом развития научного знания и сучетом развитим собразовательных особенностей учащихся порастных особенностей учащихся образовательных сучетом развитим научного знания и сучетом развити	ПКО-1		Знать структуру, состав и
области, современные и зарубежные технологии обучения и направления, отечественные и зарубежные технологии обучения и воспитания задач, реализовывать образовательные программы различных уровней в сответствии с современными и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии и технологий обучения и методыемым результатами обучения и методивами и технологий обучения и технологий обучения и методивами и технологий обучения и методивами и технологий и технологий и методивами и технологий и методивами и технологий и методивами и технологий и методивами и предметног осрежатия обучения и методивами обучения и методивами обучения и методивами обучения и методивами образовательные порограммы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные порогом организации образовательных образовательных и образовательных методивом образовательных образовательных и сообенностей учащихся/ воспитанииков, разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных и сообенностей учащихся.  ###################################	Способен осваивать и		10 010
практические умения и павыки в предметной области при решении профессиональных задач, реализовывать образовательные программы различных уровней сответствии с современными методыками и технологии обучения, организационных уровней современными методыками и технологиями  ПКР-5 способность солержания в соответствии с отребованиями фГОС соответствующего уровня образовательные соотретствующего уровня образовательные доразовательные образовательные			
практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач, реализовывать образовательные протраммы различных уровней в соответствии с соременными и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и технологиями и технология и постраментарием профессиональной педагогической предметного содержание образовательных образовательных оровна образовательных особенностей учащихся и соответствии с оровна образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и соответствии с особенностей и уровнем развития научного знания и сучетом развитам размития сучет			
навыки в предметной области при решении программы различных уровней соответствии с современными методиками и предметной образовательные программы различных уровней воспитания и постресования, с устременной области в соответствии с согрежания и треблаетиями ФРА-5 способность содержания, с уровнем развития сорременной области в соответствии с сотрестетий с сотрестетий с содержания и треблаетиями ФГОС соответствии с содержания и треблаетиями форм разметным образоватия, с уровнем развития сорременной области в соответствии и программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебний документации по разровательных сообенностей учащихся. ИПКР-5.2 Умест конструировать предметное содержания и стем развития научного знания и сучетом возрастных особенностей образовательных программ. ИПКР-5.3 Владеет навыками конструировать предметного содержания и се оадаптации в сответствии с уровнем развития собенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы и постоветствии с особенностей обучающихся / воспитанников.  ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6 способность применять собреженный предметного содержания и се оадаптации в сответствии с особенностей учащихся. В воспитанников; разрабатывать рабочие программы на состветствии с особенностей учащихся. В воспитанников; разрабатывать рабочие программы и постоветствии с особенностей учащихся. В воспитанников; разрабатывать рабочие программы на сответствии с особенностей учащихся. В воспитанников; разрабатывать рабочие программы и постоветствии с особенностей учащихся. В воспитанников; разрабатывать рабочие программы и постоветствии с особенностей учащихся. В воспитанников; разрабаты на сответствии с особенностей учащихся. В воспитанний в воспитанний в воспитанний образовательных предметного содержания урока математики физики и его адаптации в соответствии с особенностей учащихся. В вос			
области при решении профессиональных задач, реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с сореженными методиками и технологии в профессиональной педагогической деятельности профессиональной педагогической деятельных сообенностей учащихся.  Владеть вывиками к сучетом развития и сучет		Texnosiorini ooy lenim ii booliirtainin	
профессиональных задач, реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями и профессиональной педагогической деятельности програмания и технологиями образовательные профессиональной педагогической деятельности и профессиональной педагогической деятельности програмания и ресодерженный предметного содержания и ресодержательных особенностей учащихся.  ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметного содержания и его содержания и сучетом возрастных особенностей обучающихся / воспитаниямов; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Вадееть навыками конструирования предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностей учащихся.  Вадееть навыками конструирования предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностей учащихся.  Вадееть навыками конструирования и сучетом развития янучного зананя и сучетом развития научного занания и сучетом развития и су	-	HIIICO 1 2 Variation of	
радлач, реализовывать образовательные программы различных уровней современными и технологиями и технология в соответствующего уровня образования в предметной области в соответствующего уровня образования в предметных особенностей учащихся/воспитанников и технология в образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметного содержания и сообенностей обучения в соответствии с учетом развития научного знания и с учетом развития научного знан			
образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями и технологиями и технология и соережание образовательного сответствии с сотребованиями ФГОС соответствующего уровня образования в предметной области в соответствующего уровня образования соебенностей науки и с учетом возрастных особенностей образовательных программы и при развития прачного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся и при воспитанников в правать рабочие программы на основе примерых образовательных программы и правать предметного содержание обучающихся и правать прабочие программы на основе примерых образовательных программы и правать предметного содержания и сотоветствии с особенностями обучающихся и правать на правать прабочие программы на основе примерых образовательных программы и правать прабочие программы на основе примерых образовательных программы и с особенностями обучающихся информационнокоммуникационных технологий (ИКТ) и их дассификацию; формы и методы обучения и особенностями образовательных при просктировании урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  ### ### ### ### ### ### ### ### ### #			
программы различных уровней в соответствии с современиыми методиками и технологиями и технология и воспитания и пофессиональной педагогической деятельности профессиональной педагогической деятельной особенностей учащихся (образовательный и результатами обучения и сострежания урокамательной педагогической деятельной подагогической деятельной особенностей учащихся (образовательный и результатами образовательным и профессиональной педагогической деятельной подагогической деятельной подагогической деятельной пособенностей учащихся (образовательный профессиональной педагогической деятельной пособенностей учащихся (образовательный подагогической деятельной пособенностей учащихся (образовательный подаговательной подагогической деятельной особенностей учащихся (образовательный подагогической деятельной подагогической деятельной пособенностей учащихся (образовательный подагогической деятельной образовательный подагогической деятельной подагогической деятельной подагогической деятельной образовательной подагогической де	-		•
ровней соответствии с современными методиками и технологиями и технология и петодысаемом предметное содержание образовательные поровамы и учебной документации породесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с сучетом возрастных собенностей учащихся/воспитанник ов труповать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  ### DESTANCE OF COOTS (**TEXTON COOT	1 *		
соответствии и технологиями и процессе и информационножоммуникативные технология и процессе и образовательном процессе и информационых для решения образовательных задач.			* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
особраеменными методиками и технологиями образовательные профессиональной педагогической деятельности профессиональной педагогической деятельном профессиональной педагогической деятельной образовательном профессиональной педагогической деятельном профессиональной педагогической деятельной сосрежание урока матем пикти/иризики с учетом развития и возрастным конструменатия и учетом предметном сообенностей учащихся.	1 * *		1 2
Профессиональной педагогической деятельности			
профессиональной педагогической деятельности   профессиональной педагогической деятельности   профессиональной педагогической деятельности   профессиональной педагогической деятельности   профессиональной предметное соответствующего уровня образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования и учебники по преподаваемому предметну, перечень и содержательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные образования, уровня образования, с уровня образования с уровня образования и с уровня образования и с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей учащихся.   ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметного содержания и с уровнем развития научного знания и с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержания и с учетом развития научного знания и рософенностей учащихся   Уметь конструировать предметного содержания и с учетом развития научного знания и с учетом развития научного знания и рософенностей учащихся   Уметь конструировать предметном с учетом развития научного знания и рософенностей учащихся   Уметь конструировать предметном с учетом развития научного знания и рософенностей учащихся   Уметь конструировать предметного содержания и с учетом развития научного знания и с у			1,0
ПКР-5	1 ''	профессиональной педагогической	профессиональной педагогической
способность конструировать содержание образования в предметной области в соответствующего образования в предметной области в соответствующего уровня образовательные торовнями ФГОС соответствующего уровня образоватиль соответствующего уровня образоватиль соответствующего уровня образования, с учетом возрастных особенностей учащихся образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов иПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и ресализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ### ### ### ### ### ### ### ### ### #	технологиями	деятельности	деятельности
конструировать содержание образования в предметной области, примерные образования в предметной области в сответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметном образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметном собременной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и его адаптации в соответствии с особенностей учащихся.  Владет навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики с учетом развития научного знания и с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и разрастных особенностей учащихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся.  Владет навыками конструировании предметного содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с одержание учетом развития научного знания и с одержание учетом развития научного знания и образовательным предметном собенностей учащихся.  Владет навыками конструировании предметном собенностей учащихся.  Владеть навыками конструировании и учетом развития научного знания и с уче	ПКР-5	ИПКР-5.1. Знает требования ФГОС	Знать предметное содержание урока
содержание образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса. Уметь конструировать предметной содержание уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей учащихся. Валадет навыками конструирования и сонове примерных образовательных программы. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и его адаптации в соответствии с особенностей и сообенностей и сообенностей учащихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики с учетом развития научного знания и с учетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся.  Владеть конструировать предметнос содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с очетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся.  Владеть конструировать предметнос содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с очетом развития научного знания и с очетом развития научного знания и образовательных предметного содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся.  Владеть навыками конструировать предметнос содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с учетом развития научного знания предметном сосфержание учетом развития научного знания предметном сосфержание учетом развития научного знания пред	способность	соответствующего уровня образования к	математики/физики с учетом развития
образования в преграммы и учебники по преподаваемому предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметтное содержание обучения в соответствии с с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов образовательнох обенностей учащихся/воспитанник ов Образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержание обучения в соответствии с особенностей учащихся/возрастных особенностей обучающихся возрастных особенностей учащихся.  Владет навыками конструирования предметного содержания и сго адаптации в соответствии с особенностями обучающихся воспитанников.  ПКР-6 способность применять современные информационнокоммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения и сиспользованием ИКТ. ИПКР-6.1. Знает сущность информационнокоммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения и сиспользованием ИКТ. ИПКР-6.2. Умеет соуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных просктировании урока математики/физики с учетом развития научного знания и с учетом	конструировать	содержанию образования в предметной	
программы и учебники по преподаваемому предметну, перечень и содержательные сотответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образоватия, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития сорененной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом развития науч			*
предметной области в сответствии с требованиями ФГОс соответствующего уровня образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предмету соременной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов образовательного процесса. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержание обучающихся / воспитанников программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностей учащихся.  ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе информационных технологии в образовательном процессе информационных для решения образовательных и информационных ресурсов, необходимых при вограстных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных просессе.  Уметь конструировать предметное содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с учетом развития научного учетом развития научного знания и с учетом развития научного образовательного образовательного образовательного образовательн	1 -		
соответствии фГОС соответствующего уровня образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитаннико ов образовательного образовательного процесса. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструированыя и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с обочающихся / воспитанников.  ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе  ПКР-6. Уметь конструировать предметное содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и с учетом развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания урока математики/физики с учетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и с очетом развития научного знания и с учетом развития научногом развития научногом развития научногом ра	1 -		
требованиями ФГОС соответствующего уровня образоватия, с уровнем развития повременной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов Образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе   ИПКР-6.2. Умеет осуществлять отбор ИКТ, информационных ресурсов, необходимых при процессе информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных и ресурсов, необходимых при электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных и ресурсов, необходимых при электронных образовательных и ресурсов, необходимых при электронных образовательных образовательных при электронных образовательных образовательных при электронных образовательных при электрон зами и с учетом развития с учетом развития с учетом развития с учетом развития с учетом развит			Vuomi koliettivunopati iineilmetiloe
образовательного процесса. Уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов образовательного процесса. Учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов образовательнох программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и реализации предметного софенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе или образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных и информационных образовательных и информационных образовательных при образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных при образовательных при образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных при образовательных при образовательных при образовательных при образовательных процессе информационных ресурсов, необходимых при образовательных при образовательных при образовательных процессе информационных при образовательных при	1		
уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов возрастных особенностей обучающихся / воспитанник ов возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательных процессе информационных ресурсов, необходимых при информационных ресурсов, необходимых при информационных ресурсов, необходимых при образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных для решения образовательных задач.	*		* **
руровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе информационных ресурсов, необходимых при образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных пресурсов, необходимых при образовательных при образовательных при остательных при образовательных предметного содержания и сучетного содержания и сучетног	•		
современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанник ов разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и основе примерных образовательных программы на основе примерных образовательных программы и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.    ITKP-6			возрастных особенностей учащихся.
учетом возрастных особенностей обучающихся особенностей учащихся/воспитанник ов разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6 способность применять современные информационнокоммуникативные технологии в образовательных и образовательных и информационных ресурсов, необходимых при предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания предметствии обручающихся.			
особенностей учащихся/воспитанник ов разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения и необходимых при процессе для решения образовательных и информационных ресурсов, необходимых при процессе для решения образовательных задач.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  Знать правила отбора ИКТ и электронных образовательных ресурсов, необходимых при образовательных и информационных ресурсов, необходимых при электронных образовательных при электронных образовательных ресурсов, необходимых при электронных образов	1 -		
разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  ПКР-6			1,5 1
основе примерных образовательных программ.  ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.  ПКР-6  ПКР-6  Способность применять современные информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения информационно-коммуникативные технологии в образовательных и образовательных и информационных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательном процессе для решения образовательных задач.			
программ.  ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6  ПКР-6  ПСР-6  ПОСОбность применять коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения и ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.  ПОСОТВЕНСТВИЯ  ПОСОТВЕНСТВИИ С ОСООВЕННОСТЯМИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.  ПОСОТВЕНСТВИИ  ПОСОТВЕНСТВИИ  ПОСОТВЕНСТВИИ  ПОСОТВЕНСТВИИ  Обучающихся.  Знать правила отбора ИКТ и электронных образовательных проектировании урока математики/физики.  ПОСОТВЕНСТВИЯ  ПОСОТВЕНСТВИИ  ПОСОТВЕ	,		математики/физики и его адаптации в
ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6 ПКР-6 ПКР-6.1. Знает сущность информационноком коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения информационноком информационном коммуникативные информационном коммуникативные информационном коммуникативные информационном коммуникативные информационных образовательных и образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных для решения образовательных задач.		1 1 1	
конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6.1. Знает сущность информационноком коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения информационноком информационноком информационноком информационных образовательных и образовательных и образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательных для решения образовательных задач.			обучающихся.
содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6  ПКР-6  Способность применять современные информационно- коммуникацию; формы и методы обучения информационно- с использованием ИКТ.  Технологии в образовательном образовательных и информационных образовательных и информационных образовательных и информационных образовательных и информационных ресурсов, необходимых при образовательном процессе для решения образовательных задач.		, ,	
с особенностями обучающихся / воспитанников.  ПКР-6  Проектировании  Проектир			
Воспитанников.  ПКР-6  Проектировании  Проектиров		·	
ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6  ПКР-6.1. Знает сущность информационно- коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения информационно- коммуникативные технологии в образовательном процессе  ПКР-6.1. Знает сущность информационно- коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ.  ППКР-6.2. Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых процессе  ПКР-6.1. Знает сущность информационно- коммуникацию; формы и методы обучения ресурсов, необходимых урока математики/физики.  ПКР-6.2. Умеет осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных и уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных расктронных образовательных расктронных образовательных расктронных образовательных ресурсов, необходимых ресурсов, необходимых при		-	
способность применять современные классификацию; формы и методы обучения информационно-коммуникативные технологии в образовательных и образовательных и образовательных и образовательных и информационных ресурсов, необходимых при математики/физики.  Технологии в образовательном информационных ресурсов, необходимых процессе для решения образовательных задач.	ПКР_6		Зидии правина отбора ИИТ и
современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе классификацию; формы и методы обучения ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.  ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.  уметь осуществлять отбор ИКТ и уметь осуществлять отбор ИКТ и уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных ресурсов, необходимых при процессе для решения образовательных задач.	1		
информационно- коммуникативные         с использованием ИКТ.         проектировании         урока математики/физики.           технологии         в образовательном процессе         электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.         уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных электронных образовательных процессе			_ *
коммуникативные технологии в образовательных и образовательных и информационных ресурсов, необходимых процессе для решения образовательных задач. математики/физики.    МПКР-6.2. Умеет осуществлять отбор ИКТ, уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных и электронных образовательных ресурсов, необходимых при	1 -		1 11
технологии в электронных образовательных и образовательном информационных ресурсов, необходимых процессе для решения образовательных задач.    Уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных и уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных и ресурсов, необходимых при			
образовательном информационных ресурсов, необходимых процессе для решения образовательных задач. электронных образовательных при	1 -		•
процессе для решения образовательных задач. ресурсов, необходимых при			*
Treating (A. D.	1 -		
ИПКР-63 Впалеет навыками применения проектировании урока	процессе		1
		ИПКР-6.3. Владеет навыками применения	проектировании урока
электронных образовательных и математики/физики.		электронных образовательных и	математики/физики.

информа	щионных	pecype	сов,	электронных
средств	сопровож	сдения	обр	азовательного
процесса	ì.			

Владеть навыками применения электронных ресурсов и средств сопровождения урока математики/физики.

### 5. Содержание практики

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из этапов:

- подготовительный (организационный);
- основной;
- заключительный.

### Технологическая карта

Таблица 2

No	Этапы	Содержание деятельности практиканта	Часы/недели
4	Организационный	- проведение установочной конференции - инструктаж по технике безопасности - получение индивидуального задания	6
5	Основной	Выполнение практико-ориентированных заданий	
		Диагностика учебно-воспитательных моментов этапа усвоения на уроке математики/физики (тема «Теоретикометодическое обоснование урока)	20
		Конструирование «визитки» урока: определение типа и формы занятия, формулирование темы, целей и задач урока.	20
		Составление технологической карты хода продуктивного урока математики/физики	20
		Самоанализ продуктивного урока математики/физики.	20
6	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	Самоанализ профессиональной деятельности Портфолио профессиональных достижений студента- бакалавра (написание отчета)	21
	Контроль	Презентация результатов профессиональной деятельности (сдача зачета по практике).	1
	ИТОГО		108/2

### 6. Форма отчетности

По итогам прохождения учебно-методической практики в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- -письменный отчет (портфолио профессиональных достижений учащихся)
- -индивидуальное задание
- -рабочий график (план)
- -предписание

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет (зачет с оценкой).

По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется оценка.

# 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### а) Основная учебная литература

1. Горбушин, С. А. Как можно учить физике: методика обучения физике: учебное пособие / С.А. Горбушин. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 484 с. + Доп. материалы

[Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010991-6. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1856950">https://znanium.com/catalog/product/1856950</a>

2. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов/ Л.С.Капкаева.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 264 с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-04940-4.— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].— URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492957">https://urait.ru/bcode/492957</a>

# б) Дополнительная учебная литература

- 1. Бражников М.А., Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики [Электронный ресурс] / Бражников Михаил Александрович, Пурышева Наталия Сергеевна М.: Прометей, 2015. 505 с. ISBN 978-5-9906550-7-2 Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990655072.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990655072.html</a>
- 2. Даутова О.Б., Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников: Новые практики формирования и оценивания: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Даутова О.Б., Игнатьева Е.Ю. СПб.: КАРО, 2015. 160 с. (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО) ISBN 978-5-9925-1056-0 Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992510560.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992510560.html</a>
- 3. Далингер В. А. Методика обучения математике. Поисковоисследовательская деятельность учащихся: учебник и практикум / В. А. Далингер. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - 460 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/490913 - ISBN 978-5-534-09597-5: 1409.00. - Текст: электронный // ЭБС "Юрайт".
- 4. Далингер В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач / Далингер В. А. 2-е изд.; испр. и доп. Москва: Юрайт, 2022. 271 с. (Высшее образование). URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490908">https://urait.ru/bcode/490908</a> ISBN 978-5-534-09601-9: 699.00. Текст: электронный // ЭБС "Юрайт".
- 5. Абушкин Х. Х. Методика проблемного обучения физике / Абушкин Х. Х. 2-е изд.; испр. и доп. Москва: Юрайт, 2022. 178 с. (Высшее образование). URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492832">https://urait.ru/bcode/492832</a>. ISBN 978-5-534-09588-3: 619.00. Текст: электронный // ЭБС "Юрайт".

# в) Интернет-ресурсы:

#### Электронные библиотечные системы:

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>

Электронная библиотечная система "Юрайт" https://urait.ru/

Электронная библиотечная система "Znanium" http://znanium.com/

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

# 8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Обеспечивающие информационные технологии: технологии текстовой обработки, технологии работы с базами данных, мультимедиатехнологии, телекоммуникационные технологии и т. д.

Функциональные информационные технологии: информационные технологии в образовании, информационные технологии автоматизированного проектирования и т. д.

# Программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: MicrosoftOffice.

# Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение Libre Office; программное обеспечение Yandex Browser; программное обеспечение Paint. NET;

# Профессиональные базы данных

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: <a href="http://elibrary.ru/project\_risc.asp">http://elibrary.ru/project\_risc.asp</a>

### 9. Материально-техническое обеспечение практики

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: (ноутбук, проектор, экран).

Помещения для практических и иных форм работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

# 10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики в форме практической подготовки бакалавр составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и рабочий график (план).

Проверка отчётов по учебно-методической и проведение промежуточной аттестации по практике проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения бакалавром практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

# 10.1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике: учебно-методическая практика (в форме практической подготовки)

Формируемые	Планируемые результаты обучения по учебно-методической практике в соответствие с индикатором достижения компетенций		Наименование оценочного средства
компетенции (Код/ Формулировка)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Код и наименование дескриптора достижения универсальной компетенции	
УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Знает способы самообразования и непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда. ИУК-6.2. Умеет использовать инструменты и методы таймменеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИУК-6.3. Владеет способами	Знать основы целеполагания, планирования и рефлексии при проектировании целей и задач урока, при самоанализе урока и своей профессиональной деятельности.  Уметь осуществлять целеполагание, планирование и рефлексию при проектировании целей и	«Визитка» урока. Самоанализ урока математики/физик и Самоанализ профессиональной деятельности.

<i>ОПК-2</i> способность	траектории саморазвития и профессионального роста.  ИОПК-2.1. Знает педагогические закономерности организации	самоанализе урока и своей профессиональной деятельности.  Владеть навыками планирования целей и задач урока способностью самоанализа уроков математики/физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития.  Знать учебновоспитательные элементы	«Визитка» урока. Технологическая
участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать их	образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных	урока, диагностировать их с позиции метода, приема и ФОПД; осуществлять проектирование технологической карты	технологическая карта урока Теоретико-методическое обоснование урока.
отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)	образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности. ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ (цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности обучения), в том числе с использованием ИКТ. ИОПК-2.3. Владеет технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.	урока с использованием ИКТ.  Уметь разрабатывать учебно-воспитательные элементы урока, диагностировать их с позиции метода, приема и ФОПД; осуществлять проектирование технологической карты урока с использованием ИКТ.  Владеть технологиями конструирования урока в реальной и виртуальной образовательной среде.	
ОПК-3 способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными	ИОПК-3.1. Знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития. ИОПК-3.2. Умеет выбирать формы,	Знать формы, методы и средства организации познавательной деятельности с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС и инклюзивного образования при проектировании технологической карты	«Визитка» урока. Технологическая карта урока Теоретикометодическое обоснование урока.
потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	урока.  Уметь выбирать формы, методы и средства организации познавательной деятельности с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС и инклюзивного образования при проектировании	

	ИОПК-3.3. Владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных образовательных требованиями инклюзивного образования.	технологической карты урока.  Владеть технологиями организации познавательной деятельности при конструировании урока с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования.	
ОПК-6 способность 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 психолого- педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в профессиональной деятельности. ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивиду- ально-ориентированные образо- вательные программы с учетом личностных и возрастных особен- ностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагоги- ческие технологии в профессио- нальной деятельности, необхо- димые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность. ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально- ориентированных образовательных программ обучающихся.	Знать элементы урока и технологические карты урока с учетом дифференцированного подхода к обучающимся, их личных возрастных особенностей, на основе индивидуальноориентированной образовательной программы.  Уметь разрабатывать элементы урока и технологические карты урока с учетом дифференцированного подхода к обучающимся, их личных возрастных особенностей, на основе индивидуальноориентированной образовательной программы. Умеет оценивать результативность используемых технологиями реализации индивидуальноориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа.	«Визитка» урока. Технологическая карта урока ТМО урока Самоанализ урока. Самоанализ своей профессиональной деятельности.
ПКО-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач, реализовывать образовательные	ИПКО-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области, современные методические направления, отечественные и зарубежные технологии обучения и воспитания ИПКО-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм	Знать структуру, состав и дидактические единицы предметной области, современные методические направления, отечественные и зарубежные технологии обучения и воспитания Уметь осуществлять	«Визитка» урока. Технологическая карта урока. Теоретико- методическое обоснование урока.

программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями	учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания ИПКО-1.3. Владеет инструментарием профессиональной педагогической деятельности	отбор учебного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания  Владеть инструментарием профессиональной педагогической деятельности	
пкр-5 способность конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанник ов	ИПКР-5.1. Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса. ИПКР-5.2. Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся /	Знать предметное содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся Уметь конструировать предметное содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся. Владеть навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.	«Визитка» урока. Технологическая карта урока. Теоретико- методическое обоснование урока.
ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе	воспитанников.  ИПКР-6.1. Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ. ИПКР-6.2. Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач. ИПКР-6.3. Владеет навыками применения электронных образовательных	Знать правила отбора ИКТ и электронных образовательных ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.  Уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.	Технологическая карта урока. Теоретико-методическое обоснование урока

информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.

Владеть навыками применения электронных ресурсов и средств сопровождения урока математики/физики.

# Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

	ОЦЕН	НКИ СФОРМИРОВАЈ	нности компетенц	ий
Индикаторы компетенции	2 - неудовлетворительно	3 - удовлетвори- тельно	4 - хорошо	5 - отлично
	не зачтено		Зачтено	
Наличие	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.	Продемонстрирован ы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными
умений	Имели место грубые ошибки	ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Мотивация (личностное от- ношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества
Характеристи- ка сфомированно- сти компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных ) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформирован- ности	Низкий низкий	Ниже среднего	Выше среднего Достаточный	Высокий
компетенций			r1	

**Критерии итоговой оценки результатов учебно-методической практики** Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики в форме практической подготовки являются сформированность предусмотренных программой компонентов компетенций, т. е. практических навыков и умений.

Оценка	Уровень подготовки
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики. Решил задачи по планированию целей и самоанализа урока математики/физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития. Продемонстрировал владение технологиями конструирования урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования. Владеет технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа. Умеет конструировать предметного содержания уроков математики и физики с применением электронных ресурсов. Студент продемонстрировал умения, навыки и мотивации достаточные для решения профессиональных задач при выполнении функций учителя математики/физики.
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики. Решил все основные задачи по осуществлению целеполагания, планирования и рефлексии при проектировании целей и задач урока, при самоанализе урока и своей профессиональной деятельности. Умеет разрабатывать учебновоспитательные элементы урока, диагностировать их с позиции метода, приема и ФОПД; осуществлять проектирование технологической карты урока с использованием ИКТ и с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС, а также инклюзивного образования. Продемонстрировал умение разрабатывать элементы урока и технологические карты урока с учетом дифференцированного подхода к обучающимся, их личных возрастных особенностей, на основе индивидуально-ориентированной образовательной программы. Умеет оценивать результативность используемых технологий. Владеет навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики с применением электронных ресурсов. Студент продемонстрировал умения, навыки и мотивации в целом достаточные для решения профессиональных задач при выполнении функций учителя математики/физики.
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках сформированности компонентов компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков в области решения задачи по осуществлению целеполагания, планирования и рефлексии при проектировании целей и задач урока, при самоанализе урока и своей профессиональной деятельности. Умеет частично разрабатывать учебно-воспитательные элементы урока, диагностировать их с позиции метода, приема и ФОПД; осуществлять проектирование технологической карты урока с использованием ИКТ и с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС, а также инклюзивного образования. Затрудняется при разработке элемента урока и технологические карты урока с учетом дифференцированного подхода к обучающимся, их личных возрастных особенностей, на основе индивидуально-ориентированной образовательной программы. Не умеет оценивать результативность используемых технологий. Допускает ошибки при конструировании предметного содержания урока математики/физики. с применением электронных ресурсов. Есть замечания к оформлению Портфолио профессиональных достижений бакалавра. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания. Обучающийся имел пропуски
Неудовлетворительно	в течение периода практики.  Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках сформированности компонентов компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверную

информацию в Портфолио профессиональных достижений бакалавра, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики. Не смог решить задачи по осуществлению целеполагания, планирования и рефлексии при проектировании целей и задач урока, при самоанализе урока и своей профессиональной деятельности. Не умеет разрабатывать учебно-воспитательные элементы урока, диагностировать их с позиции метода, приема и ФОПД; осуществлять проектирование технологической карты урока с использованием ИКТ и с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС, а также инклюзивного образования. Затрудняется при разработке элемента урока и технологические карты урока с учетом дифференцированного подхода к обучающимся, их личных возрастных особенностей, на основе индивидуальноориентированной образовательной программы. He умеет результативность используемых технологий. Допускает грубые ошибки при конструировании предметного содержания урока математики/физики с применением электронных ресурсов. Требуется повторное прохождение практики.

Критерии итоговой оценки результатов практики

# Критерии оценивания «визитки» урока математики/физики

«Отлично» выставляется, когда бакалавр грамотно формулирует тему урока, направленную на решение ключевых задач в области обучения, развития и воспитания с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; продумывает тип и форму урока с использованием известных технологий обучения. Владеет структурно-функциональным анализом образовательной программы, текста учебника. Безошибочно определяет основные фактические и теоретические знания в рамках предметного содержания и умения, которые возможно сформировать на уроке в соответствии с индивидуально-ориентированным обучением. Владеет навыками формулирования цели урока и дифференцированных задачи урока (образовательных – с указанием фактических знаний (личности, хронология, картография) и теоретических знаний (понятия, причинноследственные связи, выводы); развивающих (формирование картографических, хронологических, логических, образных и оценочных умений); воспитательных задач). Умеет отбирать необходимое оборудование; включая электронные ресурсы.

«Хорошо» выставляется, когда бакалавр формулирует тему урока с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования, допуская недочеты; умеет определять тип и форму урока с использованием известных технологий обучения. Умеет проводить структурно-функциональный анализ образовательной программы, текста учебника. С небольшими замечаниями определяет основные фактические и теоретические знания в рамках предметного содержания и умения, которые возможно сформировать на уроке в соответствии с индивидуально-ориентированным обучением. Умеет формулировать цели урока и дифференцированные задачи урока. Умеет отбирать необходимое оборудование; включая электронные ресурсы, допуская незначительные ошибки.

«Удовлетворительно» выставляется, когда бакалавр затрудняется с формулированием темы урока с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; умеет частично определять тип и форму урока с использованием известных технологий обучения. Не умеет проводить структурно-функциональный анализ образовательной программы, текста учебника. Со значительными замечаниями определяет основные фактические и теоретические знания в рамках предметного содержания и умения, которые возможно сформировать на уроке в соответствии с индивидуально-ориентированным обучением. Не умеет грамотно формулировать цели урока и дифференцированные задачи урока. Умеет отбирать необходимое оборудование; включая электронные ресурсы, допуская значительные ошибки.

«Неудовлетворительно» выставляется, когда бакалавр не умеет формулировать тему урока с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; не умеет определять тип и форму урока с использованием известных технологий обучения. Не проводит

структурно-функциональный анализ образовательной программы, текста учебника. Со значительными ошибками определяет основные фактические и теоретические знания в рамках предметного содержания и умения, которые возможно сформировать на уроке в соответствии с индивидуально-ориентированным обучением. Не умеет грамотно формулировать цели урока и дифференцированные задачи урока. Не обладает навыками отбора необходимого оборудование; включая электронные ресурсы.

### Критерии оценивания технологической карты урока математики/физики

«Отлично» выставляется, когда бакалавр продемонстрировал высокий уровень технологиями конструирования урока в реальной виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; владеет технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока. Ход урока должен быть зафиксирован в виде таблицы, где прослеживаются основные этапы, указан хронометраж, сформулированы учебные задачи каждого и этапов, отражены деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки.

«Хорошо» выставляется, если бакалавр демонстрирует в целом хорошую подготовку, но допускает недочеты при разработке технологической карты урока, но в целом выполняет предъявленные требования. Бакалавр продемонстрировал средний уровень владения технологиями конструирования урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; умеет использовать технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока. Ход урока зафиксирован в виде таблицы, где прослеживаются основные этапы, указан хронометраж, сформулированы учебные задачи каждого и этапов, отражены деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения.

«Удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором бакалавр не до конца освоил методику разработки технологической карты урока. Допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в ходе урока, испытывает затруднения в технологий конструирования урока В реальной И образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; умеет технологии реализации индивидуально-ориентированных использовать образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты В технологической карте урока не полностью отражены деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения.

«Неудовлетворительно» выставляется в том случае, при котором бакалавр не освоил методику разработки технологической карты урока. Не умеет применять технологии конструирования урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; затрудняется при использовании технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока. В технологической карте урока слабо отражены деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения.

### Критерии оценивания теоретико-методического обоснования урока

«Отлично» выставляется, когда бакалавр продемонстрировал высокий уровень владения технологиями конструирования теоретико-методического обоснования урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и

образования; владеет технологиями реализации ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении ТМО урока. Обоснование должно сопровождать все этапы урока и диагностировать используемые методы, приемы и ФОПД, а также студент грамотно определяет типы и виды УУД и обучения учетом требований предметного результатов cсодержания дифференцированного обучения. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки.

«Хорошо» выставляется, если бакалавр демонстрирует в целом хорошую подготовку, но допускает недочеты при проведении ТМО урока, но в целом выполняет предъявленные требования. Бакалавр продемонстрировал средний уровень владения технологиями осуществления ТМО урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; умеет использовать технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении урока. Обоснование сопровождать не все этапы урока, диагностируются используемые методы, приемы и ФОПД с недочетами, но в целом студент определяет типы и виды УУД и результатов обучения, отражает деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения.

«Удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором бакалавр не до конца освоил методику разработки ТМО урока. Допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в ТМО урока, испытывает затруднения в применении технологий проведения ТМО урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; умеет частично использовать технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при осуществлении урока. В ТМО урока не полностью отражены деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения.

«Неудовлетворительно» выставляется в том случае, при котором бакалавр не освоил методику разработки ТМО урока. Не умеет применять технологии проведения ТМО урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; затрудняется при использовании технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при осуществлении ТМО урока. В теоретико-методическом обосновании урока слабо отражены деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения.

#### Критерии оценивания самоанализа урока математики/физики

«Отлично». Самоанализ содержит ответы на все поставленные вопросы в полном объеме. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами. Бакалавр умеет осуществлять рефлексию при проведении самоанализа урока. Владеет технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа урока.

«Хорошо» - самоанализ содержит неполные ответы на поставленные вопросы. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами, но имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров практического характера. Бакалавр умеет частично осуществлять рефлексию при самоанализа Умеет использовать технологии проведении урока. реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся проведении самоанализа урока, допуская недочеты.

«Удовлетворительно» — самоанализ содержит неполные ответы на поставленные вопросы. Материал изложен с логическими ошибками, студент приводит подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами практики, но имеются ошибочные

сопоставления ответов и примеров. Бакалавр осуществляет рефлексию при проведении самоанализа урока, допуская ошибки. Затрудняется при использовании технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа урока.

«Неудовлетворительно» — самоанализ не содержит ответы на поставленные вопросы. Бакалавр не приводит подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами практики, имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров. Бакалавр не осуществляет рефлексию при проведении самоанализа урока, допуская грубые ошибки. Серьезно затрудняется при использовании технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа урока.

## Критерии оценивания самоанализа профессиональной деятельности

«Отлично». Самоанализ профессиональной деятельности содержит ответы на все поставленные вопросы в полном объеме. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами. Бакалавр умеет осуществлять рефлексию при проведении самоанализа свой деятельности во время практики. Владеет технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа профессиональной деятельности.

«Хорошо» - самоанализ профессиональной деятельности содержит неполные ответы на поставленные вопросы. Материал изложен логично, приводят подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами, но имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров практического характера. Бакалавр умеет частично осуществлять рефлексию при проведении самоанализа свой работы во время практики. Умеет использовать технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа профессиональной деятельности, допуская недочеты.

«Удовлетворительно» — самоанализ работы студент в ходе практики содержит неполные ответы на поставленные вопросы. Материал изложен с логическими ошибками, бакалавр приводит подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами практики, но имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров. Бакалавр осуществляет рефлексию при проведении самоанализа, допуская ошибки. Затрудняется при использовании технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа профессиональной деятельности.

«Неудовлетворительно» — самоанализ профессиональной деятельности не содержит ответы на поставленные вопросы. Бакалавр не приводит подтверждение своих ответов и выводов конкретными примерами практики, имеются ошибочные сопоставления ответов и примеров. Бакалавр не осуществляет рефлексию при проведении самоанализа, допуская грубые ошибки. Серьезно затрудняется при использовании технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проведении самоанализа свой работы.

# 10.2. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

# 10.2.1. Требования к содержанию Портфолио профессиональных достижений практиканта

	1.	Титульный лист.	
	2.	«Визитка» урока геометрии.	
	3.	Технологическая карта продуктивного урока геометрии. ТМО урока математики.	

4.	Самоанализ урока математики.
5.	Самоанализ профессиональной деятельности

### 10.2.2. Задания для промежуточной аттестации

### Задания для оценки сформированности компетенции УК-6

- 1. Осуществите планирования целей и задач урока, дифференцировав их, отразите это в «визитке» урока.
- 2.Проведите самоанализ урока математики/физики, отразите работу по осуществлению целеполагания, планирования и рефлексии.
- 3. Напишите самоанализ своей профессиональной деятельности, в котором сформулируйте задачи по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития, которые вы решали в период прохождения практики, и степень успешности их решения.

## Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-2

- 1. Разработайте «визитку» урока математики/физики с определением темы, типа формы, целей и задач занятия как компонентов основных образовательных программ, (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий).
- 2. Составьте технологическую карту урока математики/физики и как компонента основных образовательных программ, (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий).
- 3.Укажите в теоретико-методическом обосновании урока математики/физики особенности методов, приемов и форм организации познавательной деятельности как компонентов основных и дополнительных образовательных программ, (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий).

### Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-3.

- 1. Разработайте «визитку» урока математики/физики с определением темы, типа формы, целей и задач занятия при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
- 2. Составьте технологическую карту урока математики/физики, отразите особенности организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
- 3.Укажите в ТМО урока и математики/физики и особенности методов, приемов при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

# Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-6.

- 1. Разработайте «визитку» урока математики/физики с определением темы, типа формы, целей и задач занятия с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
- 2. Составьте технологическую карту урока математики/физики, отразите особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
- 3.Укажите в ТМО урока математики/физики особенности методов, приемов при использовании психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности,

необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

- 4. Составьте самоанализ урока по математики/физики, отразите особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
- 5. Проведите самоанализ своей профессиональной деятельности в ходе педагогической практики, отразите особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

## Задания для оценки сформированности компетенции ПКО-1

- 1. Разработайте «визитку» урока математики/физики с определением темы, типа формы, целей и задач занятия по правилам конструирования содержания в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.
- 2. Составьте технологическую карту урока математики/физики по правилам конструирования содержания в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.
- 3.Укажите в ТМО урока математики/физики особенности методов, приемов и ФОПД при конструировании содержания в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.

### Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-5

- 1. Разработайте «визитку» урока математики/физики с определением темы, типа формы, целей и задач занятия по правилам конструирования содержания в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.
- 2. Составьте технологическую карту урока математики/физики по правилам конструирования содержания в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.
- 3.Укажите в ТМО урока математики/физики особенности методов, приемов и ФОПД при конструировании содержания в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.

## Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-6

- 1.Составьте технологическую карту урока математики/физики с применением современных информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе.
- 2. Укажите в ТМО урока математики/физики особенности методов, приемов и ФОПД с применением современных информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе.

Типовые формы документации по практике бакалавров представлены в действующем документе «Типовые формы документации по практике в форме практической подготовки бакалавров Арзамасского филиала ННГУ», размещенном по адресу <a href="https://arz.unn.ru/pdf/Metod\_all\_all.pdf">https://arz.unn.ru/pdf/Metod\_all\_all.pdf</a>

Программа **Учебной практики: Учебно-методическая практика** составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки (уровень бакалавриата) (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23).

Автор:

д.п.н., доцент Фролов И.В.,

к.п.н., доцент Миронова С.В.

Рецензент (ы):

к.п.н., доцент Менькова С.В.

Программа одобрена на заседании кафедры математики, физики и информатики зав. кафедрой

к.п.н., доцент Нестерова Л.Ю.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Арзамасского филиала ННГУ протокол № 9 от 27.11.2024

Член УМК по практике

к.и.н., доцент Воробьева О.В.

П.7. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой Федосеева Т.А.