

**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  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
*(указать вид практики – учебная / производственная / преддипломная)*

**Педагогическая 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  
2025 год

## 1. Цель практики

*Целями* производственной практики (педагогическая практика) 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* производственной практики (педагогической практики) являются:

- формирование знаний, навыков применения технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа;
- развитие у обучающихся знаний, умения конструировать предметного содержания урока математики и физики с применением электронных ресурсов;
- научение современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся по математике/физике;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков планирования целей и самоанализа урока математики и физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития;
- развитие владения технологиями конструирования урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования;
- формирование способности выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; принимать меры по их предупреждению при проведении уроков;
- развитие владения методикой организации проектной деятельности и этическими и правовыми нормами и способами их реализации при составлении календарно-тематического планирования по курсам математики и физики и заполнения дневника практики;
- обучение техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений при проектировании и проведении внеурочного мероприятия по предмету.
- развитие владения технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся на уроках математики и физики.
- проводить анализ принятых экономических решений в различных областях жизнедеятельности и оценивать степень их эффективности;
- создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- осуществлять профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни;
- осуществлять отбор современных информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика (Производственная практика: Педагогическая практика Б2.О.10(П) относится к обязательной части образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленности (профили): Математика и физика.

Практике (Производственная практика: Педагогическая практика) предшествует изучение дисциплин «Методика обучения математике», «Методика обучения физике», «Педагогика», «Психология».

Вид практики: производственная.

Тип практики: педагогическая.

Способ проведения: выездная.

Форма проведения: дискретная – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Общая трудоемкость практики составляет:

Трудоемкость	очная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	18 з.е.
часов по учебному плану, из них	648
практическая подготовка	646
практические занятия	36
иные формы работы	610
КСРИФ	2
<b>Промежуточная аттестация</b> <b>зачет</b>	зачет с оценкой

**Форма организации практики** - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: педагогическая деятельность по проектированию, планированию и реализации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов, постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; взаимодействие с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) Контактную работу:

(практические занятия):

4 курс, 8 семестр – 18 часов

5 курс, 9 семестр – 18 часов

КСРИФ (проведение консультаций по расписанию, прием зачета):

4 курс, 6 семестр – 1 час

5 курс, 7 семестр – 1 час

б) Иную форму работы студента во время практики:

4 курс, 8 семестр – 305 часов, *во взаимодействии с руководителем от профильной организации в процессе прохождения практики*: групповые консультации и выполнение индивидуального задания: разработка технологической карты урока, подготовка и проведение уроков по математике, внеурочного мероприятия по социально-экономическому проектированию, написание самоанализа урока, раздела программы по математике и физике, написание самоанализа профессиональной деятельности, составление портфолио профессиональных достижений.

5 курс, 9 семестр – 305 часов, *во взаимодействии с руководителем от профильной организации в процессе прохождения практики*: групповые консультации и выполнение индивидуального задания: разработка технологической карты урока физики, подготовка и проведение уроков по физике, внеурочного мероприятия по социально-экономическому проектированию, написание самоанализа урока, раздела программы по математике и физике, написание самоанализа профессиональной деятельности, составление портфолио профессиональных достижений.

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

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

### 3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для очной формы обучения составляет 12 недель (4 курс, 8 семестр 6 недель, 5 курс, 9 семестр 6 недель), сроки проведения определены календарным учебным графиком учебного плана:

Форма обучения	Курс (семестр)
очная	4 курс 8 семестр
очная	5 курс, 9 семестр

Практика проводится в форме практической подготовки в образовательных учреждениях Нижегородской области.

Прохождение студентами практики осуществляется только на основе договоров, заключенных между ННГУ и предприятиями (организациями), в соответствии с которыми указанные предприятия (организации) обязаны предоставить места для прохождения практики студентами университета. Базы практики для студентов должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать направлению подготовки студентов;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

В результате прохождения практики обучающиеся **получают представление** о принципах проектирования учебной и воспитательной деятельности в школе, в том числе с особыми образовательными потребностями;

условиях и принципах духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей;

программах мониторинга результатов образования;

нормативно-правовых актов в сфере образования и их применении при проектировании календарно-тематического планирования по курсам математики и физики;

структурах основных и дополнительных образовательных программ по математике и физике;

об особенностях организации индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

планируемых результатах обучения математике и физике в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

требованиях ФГОС СОО к содержанию образования в предметной области, примерных образовательных программах и учебниках по математике и физике;

специфике использования ИКТ в педагогической деятельности.

**учатся выполнять** действия по разработке календарно-тематического планирования по математике и физике,

выбирать формы, методы и средства для организации образовательного процесса по математике и физике,

осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач в области математического и физического образования;

выбирать формы, методы и средства организации познавательной деятельности с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС и инклюзивного образования при проектировании технологической карты урока;

конструировать предметное содержание и осуществлять проектирование технологической карты урока математики/физики с использованием ИКТ.

**и учатся применять на практике** технологии организации познавательной деятельности при конструировании урока математики/физики с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования;

образовательные программы, технологии профессиональной педагогической деятельности, ориентированные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся;

работать самостоятельно и в команде, а также **вырабатывают навыки** вырабатывают навыки организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, создания условий духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей, разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся, преодоления трудностей в обучении, проектирования и использования эффективных психолого-педагогических, в том числе, инклюзивных, технологий, планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений.

Таблица 1

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по практике, в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по практике (дескрипторы компетенции)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1 Знает действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения. ИУК 2.2 Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК 2.3 Владеет методикой организации проектной деятельности.	<i>Знать</i> действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения.
		<i>Уметь</i> разрабатывать календарно-тематическое планирование по курсу, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
		<i>Владеть</i> методикой организации проектной деятельности при составлении календарно-тематического планирования и составление дневника практики.
УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Знает принципы образования в течение всей жизни. 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.	<i>Знать</i> принципы образования в течение всей жизни.
		<i>Уметь</i> осуществлять целеполагание, планирование и рефлексию при самоанализе урока и своей профессиональной деятельности.
		<i>Владеть</i> способностью самоанализа уроков математики/физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития.
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	ИУК 8.1 Знает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИУК 8.2 Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать	<i>Знать</i> безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
		<i>Уметь</i> выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; принимать меры по их предупреждению при

возникновении чрезвычайных ситуаций	вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. ИУК 8.3 Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	проведении уроков. <i>Владеть</i> навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности при проведении уроков.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Знает основы экономических процессов. ИУК-9.2. Умеет анализировать принятые экономические решения в различных областях жизнедеятельности и оценивать степень их эффективности. ИУК-9.3. Владеет навыками принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, в том числе применения методов экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей	<i>Знать</i> основы экономических процессов.  <i>Уметь</i> анализировать принятые экономические решения в различных областях жизнедеятельности и оценивать степень их эффективности <i>Владеть</i> навыками принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, в том числе применения методов экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК 1.1 Знает правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. ИОПК 1.2 Умеет анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования и применять их в профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики. ИОПК 1.3 Владеет этическими и правовыми нормами и способами их реализации в условиях реальной профессионально- педагогической практики.	<i>Знать</i> правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.  <i>Уметь</i> анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования и применять их при проектировании календарно-тематического планирования по курсам математики/физики. <i>Владеть</i> этическими и правовыми нормами и способами их реализации при составлении календарно-тематического планирования курсов математики/физики
ОПК-2 способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)	ИОПК-2.1. Знать структуру основных и дополнительных образовательных программ. 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.	<i>Знать</i> структуру основных и дополнительных образовательных программ.  <i>Уметь</i> осуществлять проектирование технологической карты урока математики/физики с использованием ИКТ. <i>Владеть</i> технологиями конструирования урока математики/физики в реальной и виртуальной образовательной среде.
ОПК-3 способность организовывать совместную и индивидуальную учебную воспитательную деятельность обучающихся, в том	ИОПК-3.1. Знает особенности организации индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ИОПК-3.2. Умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности	<i>Знать</i> особенности организации индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями <i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации познавательной деятельности с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС и инклюзивного образования при проектировании технологической карты урока.

числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования. 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 государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	<i>Владеть</i> технологиями организации познавательной деятельности при конструировании урока математики/физики с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования.
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК 5.1 Знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися / воспитанниками. ИОПК 5.2 Умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении. ИОПК 5.3 Владеет современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении.	<i>Знать</i> планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
		<i>Уметь</i> разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства для уроков математики/физики
		<i>Владеть</i> современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся по математике/физике
ОПК-6 способность использовать психолого-педагогические технологии профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными	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 индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогиче-	<i>Знать</i> 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.
		<i>Уметь</i> разрабатывать технологические карты урока математики/ физики с учетом дифференцированного подхода к обучающимся, их личных возрастных особенностей, на основе индивидуально-ориентированной образовательной программы. Умеет оценивать результативность используемых технологий.



потребностями	ские технологии в профессиональной деятельности, необходимые 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.	<i>Владеть</i> технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа.
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК 7.1 Знает особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ. ИОПК 7.2 Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты. ИОПК 7.3 Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.	<i>Знать</i> особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ <i>Уметь</i> обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ при проектировании внеурочного мероприятия по математике/физике <i>Владеть</i> техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений при проектировании и проведении внеурочного мероприятия по предмету
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК 8.1 Знает особенности применения специальных научных знаний в педагогической деятельности. ИОПК 8.2 Умеет адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности. ИОПК 8.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.	<i>Знать</i> особенности применения специальных научных знаний в педагогической деятельности <i>Уметь</i> адаптировать специальные научные знания для применения их при проектировании и проведении уроков математики/физики <i>Владеть</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний при проектировании и проведении уроков математики/физики
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК 9.1 Знает принципы работы современных информационных технологий. ИОПК 9.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК 8.3 Владеет современными информационными технологиями при решении задач профессиональной педагогической деятельности.	<i>Знать</i> принципы работы современных информационных технологий <i>Уметь</i> использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности <i>Владеть</i> современными информационными технологиями при решении задач профессиональной педагогической деятельности
ОПК ОС-10 Способен осуществлять профессиональную деятельность,	ИОПК ОС-10.1 Знает особенности формирования культуры здорового образа жизни. ИОПК ОС-10.2 Умеет осуществлять	<i>Знать</i> особенности формирования культуры здорового образа жизни.

направленную на формирование культуры здорового образа жизни	профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни. ИОПК ОС-10.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся	<i>Уметь</i> осуществлять профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни.
		<i>Владеет</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся на уроке математики и физики
ПКО-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач, реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями	ИПКО 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области, современные методические направления, отечественные и зарубежные технологии обучения и воспитания	<i>Знать</i> 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 учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания	<i>Уметь</i> осуществлять отбор учебного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания
	ИПКО 1.3 Владеет инструментарием профессиональной педагогической деятельности	<i>Владеть</i> инструментарием профессиональной педагогической деятельности
ПКР-3 Способен обеспечивать функционирование инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области	ИПКР 3.1 Знает особенности функционирования инклюзивной образовательной среды ИПКР 3.2 Умеет планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. ИПКР 3.3 Владеет навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области.	<i>Знать</i> особенности функционирования инклюзивной образовательной среды
		<i>Уметь</i> планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения математики/ физики для класса или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. <i>Владеть</i> навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал математики/физики
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	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 поддерживающие характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования по математике/физике, примерные образовательные программы и учебники по математике/физике
		<i>Уметь</i> конструировать предметное содержание урока математики/физики с учетом развития научного знания и возрастных особенностей учащихся.

учащихся/воспитанников	<p>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.</p> <p>ИПКР-5.3. Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.</p>	<p><i>Владеть</i> навыками конструирования предметного содержания урока математики/физики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.</p>
ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе	<p>ИПКР-6.1. Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ.</p> <p>ИПКР-6.2. Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.</p> <p>ИПКР-6.3. Владеет навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.</p>	<p><i>Знать</i> правила отбора ИКТ и электронных образовательных ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.</p> <p><i>Уметь</i> осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.</p> <p><i>Владеть</i> навыками применения электронных ресурсов и средств сопровождения урока математики/физики.</p>
ПКР-7 Способен организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	<p>ИПКР 7.1 Знает возможности образовательной организации в организации различных видов деятельности.</p> <p>ИПКР 7.2 Умеет организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую</p> <p>ИПКР 7.3 Владеет технологиями и методиками организации деятельности обучающихся / воспитанников различных видов.</p>	<p><i>Знать</i> возможности образовательной организации в организации различных видов деятельности.</p> <p><i>Уметь</i> организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую</p> <p><i>Владеть</i> технологиями и методиками организации деятельности обучающихся</p>

## 5. Содержание практики

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из этапов:

- подготовительный (организационный);
- основной;
- заключительный

## Технологическая карта

**Таблица 2**

№	Этапы	Содержание деятельности практиканта	Трудоемкость (часов/неделя)
1	Организационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение установочной конференции</li> <li>- инструктаж по технике безопасности</li> <li>- тестирование по теме «Обеспечение безопасности жизнедеятельности на уроке»</li> </ul>	7

		- получение индивидуального задания	
2	Основной	<i>Выполнение практико-ориентированных заданий</i>	
		1.Изучение нормативно-правовую базу преподавания математики и физики в средних классах школы.	21
		2.Составление календарно-тематического планирование уроков по математике/физике (6+6).	21
		3.Заполнение дневника практики (на протяжении всей практики)	21
		4. Проектирование технологических карт уроков по математике и физике и их проведение в соответствии с планированием. Проведение самоанализа уроков.	150
		5.Составление технологической карты комбинированных традиционных зачетных уроков по математике и физике (с КИМ) и их проведение.	21
		6.Проведение самоанализа зачетных уроков по математике и физике.	21
		7.Конструирование технологической карты внеурочного мероприятия по математике / физике и его проведение.	21
		8.Осуществление самоанализа внеурочного мероприятия по математике / физике	20
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	<i>Самоанализ профессиональной деятельности</i> Портфолио профессиональных достижений студента-бакалавра (написание отчета)	20
	Контроль	Презентация результатов профессиональной деятельности (сдача зачета по практике).	1
	<b>ИТОГО за 8 семестр:</b>		<b>324/6</b>
1	Организационный	- проведение установочной конференции - инструктаж по технике безопасности - тестирование по теме «Обеспечение безопасности жизнедеятельности на уроке» - получение индивидуального задания	7
2	Основной	<i>Выполнение практико-ориентированных заданий</i>	
		1.Изучение нормативно-правовую базу преподавания математики и физики в старших классах школы.	21
		2.Составление календарно-тематического планирование уроков по математике и физике (6+6).	21
		3.Заполнение дневника практики (на протяжении всей практики)	21
		4. Проектирование технологических карт уроков по математике и обществознанию и их проведение в соответствии с планированием. Проведение самоанализа уроков.	150
		5.Составление технологической карты продуктивных зачетных уроков по математике и физике (с КИМ) и их проведение.	21
		6.Проведение самоанализа зачетных уроков по математике и физике.	21
		7.Конструирование технологической карты внеурочного мероприятия по математике / физике и его проведение.	21
		8.Осуществление самоанализа внеурочного мероприятия по математике / физике	20
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	<i>Самоанализ профессиональной деятельности</i> Портфолио профессиональных достижений студента-бакалавра (написание отчета) Презентация результатов профессиональной деятельности (сдача зачета по практике).	21
	<b>ИТОГО за 9 семестр:</b>		<b>324/6</b>

	<b>ИТОГО</b>		<b>648/12</b>
--	--------------	--	---------------

## **6. Форма отчетности**

По итогам прохождения Производственной практики: педагогическая практика в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

-письменный отчет (портфолио профессиональных достижений учащихся, которое включает в себя дневник, технологическую карту урока, самоанализ урока, технологическую карту внеурочного мероприятия по социальному проектированию, раздел рабочей программы по предмету, самоанализ профессиональной деятельности)

-индивидуальное задание

-совместный рабочий график (план)

-предписание

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет (зачет с оценкой), оценка по практике ставится по результатам проверки отчетной документации, выполнения контрольных заданий.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **а) основная литература**

1.

2. 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: <https://znanium.com/catalog/product/1856950>

3. 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: <https://urait.ru/bcode/492957>

### **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: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990655072.html>

2. Баранова Е.В. Практикум по методике обучения математике: компетентностный и системно-деятельностный подходы: Учебно-методическое пособие.: учебно-методическое пособие / Баранова Е.В., Менькова С.В., Миронова С.В. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2016. – 88 с.

3. Даутова О.Б., Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников : Новые практики формирования и оценивания : Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Даутова О.Б., Игнатъева Е.Ю. - СПб.: КАРО, 2015. - 160 с. (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО) - ISBN 978-5-9925-1056-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992510560.html>

4. Далингер В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская 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".

5. 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: <https://urait.ru/bcode/490908> - ISBN 978-5-534-09601-9: 699.00. - Текст: электронный // ЭБС "Юрайт".

6. Абушкин Х. Х. Методика проблемного обучения физике / Абушкин Х. Х. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - 178 с. - (Высшее образование). - URL:

<https://urait.ru/bcode/492832> . - ISBN 978-5-534-09588-3: 619.00. - Текст: электронный // ЭБС "Юрайт".

#### **в) Интернет-ресурсы:**

##### *Электронные библиотечные системы:*

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

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

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

Электронно-библиотечная система Университетская библиотекаONLINE <http://biblioclub.ru/>

#### **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, мультимедиа технологии, 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 LibreOffice;

программное обеспечение YandexBrowser;

программное обеспечение Paint.NET;

##### *Профессиональные базы данных*

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: [http://elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://elibrary.ru/project_risc.asp)

#### **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 совместным 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 совместный рабочий график (план).

Проверка отчётов по педагогической практике 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 студентом 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 практике «Производственная практика: педагогическая практика» (в форме практической подготовки)

Формируемые компетенции (Код/ Формулировка)	Планируемые результаты обучения по учебно-методической практике в соответствии с индикатором достижения компетенций		Наименование оценочного средства
	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Код и наименование дескриптора достижения универсальной компетенции	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1 Знает действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения. ИУК 2.2 Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК 2.3 Владеет методикой организации проектной деятельности.	Знать действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения.	Календарно-тематическое планирование по курсу математики/физики. Дневник практики.
		Уметь разрабатывать календарно-тематическое планирование по курсу , определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	
		Владеть методикой организации проектной деятельности при составлении календарно-тематического планирования и составление дневника практики.	
УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на	ИУК-6.1. Знает принципы образования в течение всей жизни. ИУК-6.2. Умеет использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных	Знать принципы образования в течение всей жизни.	Самоанализ урока математики/физики Самоанализ профессиональной деятельности.
		Уметь осуществлять целеполагание, планирование и рефлексию при	



основе принципов образования в течение всей жизни	задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИУК-6.3. Владеет способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста.	самоанализе урока и своей профессиональной деятельности. <i>Владеть</i> способностью самоанализа уроков математики/физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития.	
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК 8.1 Знает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИУК 8.2 Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. ИУК 8.3 Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	<i>Знать</i> безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций <i>Уметь</i> выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; принимать меры по их предупреждению при проведении уроков. <i>Владеть</i> навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности при проведении уроков.	Тест по ОБЖ (обеспечении безопасности жизнедеятельности)
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Знает основы экономических процессов. ИУК-9.2. Умеет анализировать принятые экономические решения в различных областях жизнедеятельности и оценивать степень их эффективности. ИУК-9.3. Владеет навыками принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, в том числе применения методов экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей	<i>Знать</i> основы экономических процессов. <i>Уметь</i> анализировать принятые экономические решения в различных областях жизнедеятельности и оценивать степень их эффективности <i>Владеть</i> навыками принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, в том числе применения методов экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей	Календарно-тематическое планирование курсов математики/физики
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК 1.1 Знает правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. ИОПК 1.2 Умеет анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования и применять их в профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики.	<i>Знать</i> правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. <i>Уметь</i> анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования и применять их при проектировании	Календарно-тематическое планирование курсов математики/физики

	ИОПК 1.3 Владеет этическими и правовыми нормами и способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики.	<p>календарно-тематического планирования по курсам математики/физики.</p> <p><i>Владеть</i> этическими и правовыми нормами и способами их реализации при составлении календарно-тематического планирования курсов математики/физики</p>	
ОПК-2 способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)	<p>ИОПК-2.1. Знать структуру основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p>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.</p> <p>ИОПК-2.3. Владеет технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.</p>	<p><i>Знает</i> структуру основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p><i>Уметь</i> осуществлять проектирование технологической карты урока математики/физики с использованием ИКТ.</p> <p><i>Владеть</i> технологиями конструирования урока математики/физики в реальной и виртуальной образовательной среде.</p>	Технологическая карта урока математики/физики
ОПК-3 способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>ИОПК-3.1. Знать особенности организации индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ИОПК-3.2. Умеет выбирать формы, 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.</p>	<p><i>Знать</i> особенности организации индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации познавательной деятельности с учетом возрастных особенностей и требований ФГОС и инклюзивного образования при проектировании технологической карты урока.</p>	Технологическая карта урока математики/физики

	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 государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	<i>Владеть</i> технологиями организации познавательной деятельности при конструировании урока математики/физики с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования.	
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК 5.1 Знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися / воспитанниками. ИОПК 5.2 Умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении. ИОПК 5.3 Владеет современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении.	<i>Знать</i> планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	Опрос Контрольно-измерительные материалы по математике/физике как составная часть технологической карты урока.
		<i>Уметь</i> разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства для уроков математики/физики	
		<i>Владеть</i> современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся по математике/физике	
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 индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей	<i>Знать</i> 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.	Технологическая карта урока Самоанализ урока. Самоанализ своей профессиональной деятельности.
		<i>Уметь</i> разрабатывать технологические карты	

	<p>стей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность.</p> <p>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.</p>	<p>урока математики/физики с учетом дифференцированного подхода к обучающимся, их личных возрастных особенностей, на основе индивидуально-ориентированной образовательной программы. Умеет оценивать результативность используемых технологий.</p> <p><i>Владеть</i> технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа.</p>	
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	<p>ИОПК 7.1 Знает особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.</p> <p>ИОПК 7.2 Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты.</p> <p>ИОПК 7.3 Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.</p>	<p><i>Знать</i> особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p> <p><i>Уметь</i> обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ при проектировании внеурочного мероприятия по математике/физике</p> <p><i>Владеть</i> техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений при проектировании и проведении внеурочного мероприятия по предмету</p>	Технологическая карта внеурочного мероприятия по предмету
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую	ИОПК 8.1 Знает особенности применения специальных научных знаний в педагогиче-	<i>Знать</i> особенности применения специальных научных знаний в пе-	Технологическая карта урока

деятельность на основе специальных научных знаний	ской деятельности. ИОПК 8.2 Умеет адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности. ИОПК 8.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.	дагогической деятельности	математики/физики
		<i>Уметь</i> адаптировать специальные научные знания для применения их при проектировании и проведении уроков математики/физики	
		<i>Владеть</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний при проектировании и проведении уроков математики/физики	
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК 9.1 Знает принципы работы современных информационных технологий.  ИОПК 9.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК 8.3 Владеет современными информационными технологиями при решении задач профессиональной педагогической деятельности.	<i>Знать</i> принципы работы современных информационных технологий	Технологическая карта урока математики/физики
		<i>Уметь</i> использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
		<i>Владеть</i> современными информационными технологиями при решении задач профессиональной педагогической деятельности	
ОПК ОС-10 Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни	ИОПК ОС-10.1 Знает особенности формирования культуры здорового образа жизни. ИОПК ОС-10.2 Умеет осуществлять профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни. ИОПК ОС-10.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся	<i>Знать</i> особенности формирования культуры здорового образа жизни.	Технологическая карта внеурочного мероприятия по предмету
		<i>Уметь</i> осуществлять профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни.	
		<i>Владеть</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся на уроке математики и физики	
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	<i>Знать</i> структуру, состав и дидактические единицы предметной области, современные методические направления, отечественные и зарубежные технологии обучения и воспитания	Технологическая карта урока математики/физики
	ИПКО 1.2 Умеет	<i>Уметь</i> осуществлять	

программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями	осуществлять отбор учебного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания	отбор учебного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания	
	ИПКО 1.3 Владеет инструментарием профессиональной педагогической деятельности	<i>Владеть</i> инструментарием профессиональной педагогической деятельности	
ПКР-3 Способен обеспечивать функционирование инклюзивной образовательной среды, реализующей и развивающий воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области	ИПКР 3.1 Знает особенности функционирования инклюзивной образовательной среды ИПКР 3.2 Умеет планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. ИПКР 3.3 Владеет навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области.	<i>Знать</i> особенности функционирования инклюзивной образовательной среды	Технологическая карта внеурочного мероприятия по математике/физике
		<i>Уметь</i> планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения математики/физики для класса или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов.	
		<i>Владеть</i> навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал математики/физики	
ПКР-5 способность конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего	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 держательные характеристики	<i>Знать</i> требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования по математике/физике, примерные образовательные программы и учебники по математике/физике	Опрос Технологическая карта урока по математике/физике.



уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся/воспитанников	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 / воспитанников.	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.	
ПКР-6 способность применять современные информационно-коммуникативные технологии в образовательном процессе	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 и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.	Знать правила отбора ИКТ и электронных образовательных ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.	Технологическая карта урока.
		Уметь осуществлять отбор ИКТ и электронных образовательных ресурсов, необходимых при проектировании урока математики/физики.	
		Владеть навыками применения электронных ресурсов и средств сопровождения урока математики/физики.	
ПКР-7 Способен организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	ИПКР 7.1 Знает возможности образовательной организации в организации различных видов деятельности. ИПКР 7.2 Умеет организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую ИПКР 7.3 Владеет технологиями и методиками организации деятельности обучающихся / воспитанников различных видов.	Знать возможности образовательной организации в организации различных видов деятельности.	Технологическая карта урока.
		Уметь организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую Владеть технологиями и методиками организации деятельности обучающихся	





### Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ			
	2 - неудовлетворительно	3 - удовлетворительно	4 - хорошо	5 - отлично
	не зачтено	Зачтено		
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
<b>Мотивация(личностное отношение)</b>	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
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	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
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий	Ниже среднего	Выше среднего	Высокий
	низкий	Достаточный		

## Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики в форме практической подготовки являются сформированность предусмотренных программой компонентов компетенций, т. е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений.

Оценка	Уровень подготовки
Отлично	<p>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 выявлению признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций; принятию мер по их предупреждению при проведении уроков; по организации проектной деятельности и этическими и правовыми нормами и способами их реализации при составлении календарно-тематического планирования по курсам математики и физики и заполнения дневника практики; по применению технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа; по конструированию предметного содержания урока математики и физики с применением электронных ресурсов; по организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся по математике/физике; по планированию целей и самоанализа урока математики и физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития; по конструированию урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; по взаимодействию с участниками образовательных отношений при проектировании и проведении внеурочного мероприятия по предмету; по применению технологий профессиональной педагогической деятельности, ориентированных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся на уроке математики и физики. Студент продемонстрировал умения, навыки и мотивации достаточные для решения профессиональных задач при выполнении функций учителя математики/физики.</p>
Хорошо	<p>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 выявлению признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций; принятию мер по их предупреждению при проведении уроков; по организации проектной деятельности и этическими и правовыми нормами и способами их реализации при составлении календарно-тематического планирования по курсам математики и физики и заполнения дневника практики; по применению технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа; по конструированию предметного содержания урока математики и физики с применением электронных ресурсов; по организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся по математике/физике; по планированию целей и самоанализа урока математики и физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития; по конструированию урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; по взаимодействию с участниками образовательных отношений при проектировании и проведении внеурочного мероприятия по предмету; по применению технологий профессиональной педагогической деятельности, ориентированных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся на уроке математики и физики. Студент продемонстрировал умения, навыки и мотивации в целом достаточные для решения профессиональных задач при выполнении функций учителя математики/физики.</p>
Удовлетворительно	<p>Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках сформированности компонентов компетенций в целом достигнуты, но имеются</p>

	<p>явные недочеты в демонстрации умений и навыков в области решения задачи по выявлению признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций; принятию мер по их предупреждению при проведении уроков; по организации проектной деятельности и этическими и правовыми нормами и способами их реализации при составлении календарно-тематического планирования по курсам математики и физики и заполнения дневника практики; по применению технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа; по конструированию предметного содержания урока математики и физики с применением электронных ресурсов; по организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся по математике/физике; по планированию целей и самоанализа урока математики и физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития; по конструированию урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; по взаимодействию с участниками образовательных отношений при проектировании и проведении внеурочного мероприятия по предмету; по применению технологий профессиональной педагогической деятельности, ориентированных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся на уроке математики и физики. Есть замечания к оформлению Портфолио профессиональных достижений бакалавра. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики.</p>
Неудовлетворительно	<p>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 выявлению признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций; принятию мер по их предупреждению при проведении уроков; по организации проектной деятельности и этическими и правовыми нормами и способами их реализации при составлении календарно-тематического планирования по курсам математики и физики и заполнения дневника практики; по применению технологий реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при проектировании технологической карты урока и проведении его самоанализа; по конструированию предметного содержания урока математики и физики с применением электронных ресурсов; по организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся по математике/физике; по планированию целей и самоанализа урока математики и физики, а также анализа своей профессиональной деятельности и саморазвития; по конструированию урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; по взаимодействию с участниками образовательных отношений при проектировании и проведении внеурочного мероприятия по предмету; по применению технологий профессиональной педагогической деятельности, ориентированных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся на уроке математики и физики. Требуется повторное прохождение практики.</p>

### Критерии итоговой оценки результатов практики

#### 1. Критерии оценки тестирования

«Отлично» - 90-100% правильных ответов.

«Хорошо» - 70-89% правильных ответов.

«Удовлетворительно» – 50-69% правильных ответов

«Неудовлетворительно» – менее 50% правильных ответов

#### 2. Критерии оценки контрольно-измерительных материалов для урока математики/физики

«Отлично». В ходе конструирования КИМов выполнены все предъявленные требования в отношении использования разнообразных видов тестов и их количества. Разработа-

ны не только простейшие задания, но и тесты с закрытыми ответами. Бакалавру удастся отобрать весь необходимый материал для проверки. Учащийся свободно владеет всеми необходимыми источниками математической и физической информации – иллюстрации, таблицы, документы – и внедряет их в КИМы.

**«Хорошо».** При разработке КИМов выполнены не все предъявленные требования в отношении использования разнообразных видов тестов и их количества. Разработаны в основном простейшие задания, тесты с закрытыми ответами редки. Бакалавру удастся отобрать весь необходимый материал для проверки. Учащийся владеет всеми необходимыми источниками математической и физической информации – иллюстрации, таблицы, документы – и внедряет их в КИМы.

**«Удовлетворительно».** Выполнены не все предъявленные требования в отношении использования разнообразных видов тестов и их количества. Разработаны только простейшие задания. Бакалавру не удастся отобрать весь необходимый материал для проверки. Учащийся не владеет всеми необходимыми источниками математической и физической информации слабо, внедряет их в КИМы не часто.

**«Неудовлетворительно».** В ходе конструирования КИМов не выполнены предъявленные требования. Разработаны только простейшие задания. Бакалавру не удастся отобрать весь необходимый материал для проверки. Учащийся не владеет всеми необходимыми источниками математической и физической информации и не внедряет их в КИМы.

### **3. Критерии оценки календарно-тематического планирования курса математики/физики**

**«Отлично»** выставляется, когда бакалавр разработал расширенное поурочное перечисление основных занятий и их вопросов с указанием типа и формы урока, а также возможных методов, приемов и форм организации познавательной деятельности, видов закрепления и проверки знаний и умений (в блоке об информировании о домашнем задании). Учащийся грамотно распределил календарные сроки проведения занятий. Планирование отражает содержание всех видов деятельности учителя математики в строгом соответствии с программой.

**«Хорошо»** выставляется, если бакалавр допускает недочеты при разработке поурочного планирования. Не всегда правильно указывает типы и формы урока, а также возможных методов, приемов и форм организации познавательной деятельности, видов закрепления и проверки знаний и умений (в блоке об информировании о домашнем задании). Учащийся грамотно распределил календарные сроки проведения занятий. Планирование отражает содержание всех видов деятельности учителя математики в строгом соответствии с программой.

**«Удовлетворительно»** выставляется в том случае, при котором бакалавр не до конца освоил методику разработки календарно-тематического планирования курса математики. Допускает неточности и ошибки, дает недостаточно правильные формулировки основных вопросов содержания уроков, нарушает последовательность в ходе изучения курса, испытывает затруднения в определении приемов закрепления материала.

**«Неудовлетворительно»** выставляется в том случае, при котором бакалавр не освоил методику разработки календарно-тематического планирования курса математики. Допускает ошибки, дает неправильные формулировки основных вопросов содержания тем, нарушает последовательность курса.

### **4. Критерии оценки технологической карты урока математики/физики (внеурочного мероприятия по предмету)**

**«Отлично»** выставляется, когда бакалавр продемонстрировал высокий уровень владения технологиями конструирования урока в реальной и виртуальной образовательной среде с учетом требований ФГОС и инклюзивного образования; владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и

укрепление здоровья обучающихся и 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 и владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся. 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 применении технологий конструирования 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 проектировании технологической карты урока и частично владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся. 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, не владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся. В технологической карте урока слабо отражены деятельность преподавателя и обучающихся с учетом требований предметного содержания и дифференцированного обучения.

## **5. Критерии оценки самоанализа урока математики/физики (внеурочного мероприятия по предмету)**

**«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

проведении самоанализа урока. Умеет использовать технологии реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся при 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. Студент 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.

## **6. Критерии оценки 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 своей 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 своей 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, студент 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 своей работы.

## **7. Критерии оценки устного опроса**

**Оценка «отлично»** – ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный.

**Оценка «хорошо»** – ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности при этом допущены две–три не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** – ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ.

**Оценка «неудовлетворительно»** – ответ поверхностный, допущен ряд существенных ошибок.

## **8. Критерии оценки дневника практики**

**«Отлично».** Дневник заполнялся ежедневно, подписан методистами по математике и обществознанию. Отражает содержание всех видов деятельности практиканта в качестве учителя математики и физики в строгом соответствии с программой практики и формируемыми компетенциями. Отражены формы работы с методистом по математике и обществознанию, учителем по математике и обществознанию (практические занятия, консультации, собеседования, интерактивное общение и др.). Отражено участие студента-бакалавра в общешкольных мероприятиях. Дневник соответствует культуре оформления деловых документов.

**«Хорошо»** Дневник заполнялся ежедневно, подписан методистами по математике и обществознанию. Отражает в целом содержание всех видов деятельности практиканта в качестве учителя математики и физики в строгом соответствии с программой практики и формируемыми компетенциями, но допущены недочеты. Отражены формы работы с методистом по математике и обществознанию, учителем по математике и обществознанию (практические занятия, консультации, собеседования, интерактивное общение и др.). Дневник соответствует культуре оформления деловых документов.

**«Удовлетворительно».** Дневник заполнялся ежедневно, подписан методистами по математике и обществознанию. Частично отражает содержание всех видов деятельности практиканта в качестве учителя математики и физики в строгом соответствии с программой практики и формируемыми компетенциями, допущены грубые ошибки. Отражены не все формы работы с методистом по математике и физике, учителем по математике и физике (практические занятия, консультации, собеседования, интерактивное общение и др.). Не отражено участие студента-бакалавра в общешкольных мероприятиях. Дневник соответствует культуре оформления деловых документов.

**«Неудовлетворительно».** Дневник заполнялся не ежедневно, не подписан методистами по математике и обществознанию. Частично отражает содержание всех видов деятельности практиканта в качестве учителя математики и физики в строгом соответствии с программой практики и формируемыми компетенциями, допущены грубейшие ошибки. Отражены не все формы работы с методистом по математике и физике, учителем по математике и физике (практические занятия, консультации, собеседования, интерактивное общение и др.). Не отражено участие студента-бакалавра в общешкольных мероприятиях. Дневник не соответствует культуре оформления деловых документов.

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

### **10.2.1. Требования к отчету по практике**

После окончания практики (Производственная практика: педагогическая практика) в установленные сроки магистрант должен сдать на кафедру отчет по практике. В отчет о производственной практике необходимо вложить следующие документы: предписание, индивидуальное задание, рабочий график (план), Портфолио профессиональных достижений

практиканта. Портфолио профессиональных достижений практиканта включает в себя следующее:

1. Титульный лист.

#### 8 семестр

2. Дневник практики.
3. Календарно-тематическое планирование
4. Технологическая карта комбинированного урока математики (с КИМ) (в среднем звене школы)
5. Самоанализ урока математики.
6. Технологическая карта комбинированного урока физики (с КИМ) (в среднем звене школы)
7. Самоанализ урока физики
8. Технологическая карта внеурочного мероприятия по предмету
9. Самоанализ внеурочного мероприятия по предмету
10. Самоанализ профессиональной деятельности

#### 9 семестр

1. Дневник практики.
2. Календарно-тематическое планирование
3. Технологическая карта продуктивного урока математики (с КИМ) (в старшем звене школы)
4. Самоанализ урока математики.
5. Технологическая карта продуктивного урока физики (с КИМ) (в старшем звене школы)
6. Самоанализ урока физики
7. Технологическая карта внеурочного мероприятия по предмету
8. Самоанализ внеурочного мероприятия по предмету
9. Самоанализ профессиональной деятельности

### 10.2.2. Задания для промежуточной аттестации

#### 8 семестр

##### **Задания для оценки сформированности компетенции УК-2**

1. Разработайте календарно-тематическое планирование по курсу, определяя целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
2. Заполните дневник практики, владея методикой организации проектной деятельности.

##### **Задания для оценки сформированности компетенции УК-6**

1. Проведите самоанализ комбинированного урока математики/физики в среднем звене школы, отразите работу по осуществлению целеполагания, планирования и рефлексии.
2. 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 УК-8**

Подготовьтесь к тестированию по организации безопасности жизнедеятельности, выявляя признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; зная меры по их предупреждению при проведении уроков.



## **Задания тестовые для оценки сформированности компетенции УК-8**

### **1. При проведении урока учитель должен:**

- а) проверить окна помещений, где проводятся массовые мероприятия. Они не должны иметь глухих решеток;
- б) проверить помещение на предмет обеспечения медаптечкой, укомплектованной необходимыми медикаментами и перевязочными средствами, для оказания первой помощи при травмах;
- в) тщательно проверить все помещения, эвакуационные пути и выходы на соответствие их требованиям пожарной безопасности, а также убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения, связи и пожарной автоматики;
- г) проверить, все ли эвакуационные выходы во время проведения массового мероприятия закрыты на легко открывающиеся запоры, работают ли световые указатели «Выход»;
- д) знать, что при проведении массового мероприятия запрещается применять открытый огонь (факелы, «мечи, фейерверки, бенгальские огни, хлопушки, петарды и т.п.), устраивать световые эффекты с применением химических и других веществ, могущих вызвать возгорание;
- е) при возникновении пожара немедленно без паники эвакуировать учащихся и воспитанников из здания, используя все имеющиеся эвакуационные выходы, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению пожара с помощью первичных средств пожаротушения;
- ж) при получении участником массового мероприятия травмы немедленно сообщить об этом руководителю мероприятия и администрации учреждения, оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение;
- з) проверить соответствие расстановки мебели в классе требованиям СанПин.

### **2. В случае поражения электрическим током учителю необходимо:**

- а) отключить электроэнергию с помощью рубильника или другого выключателя;
- б) перерубить или перерезать провода (каждый в отдельности) инструментом с сухой ручкой из изолирующего материала;
- в) отбросить сухой палкой или доской оборвавшийся конец провода от пострадавшего;
- г) при невозможности выполнить вышеперечисленные пункты необходимо оттянуть пострадавшего от токоведущей части, взявшись за его одежду, если она сухая и отстает от тела. При этом располагаться надо так, чтобы самому не оказаться под напряжением;
- д) вызвать скорую медицинскую помощь;
- е) уложить пострадавшего на подстилку;
- ж) распустить пояс, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха;
- з) дать нюхать нашатырный спирт;
- и) обрызгать лицо и шею холодной водой;
- й) растереть грудь и конечности спиртом;
- к) при необходимости сделать искусственное дыхание и массаж сердца;
- л) немедленно доложить директору о сложившейся ситуации и вызвать МЧС.

### **3. При отравлении угарным газом учителю необходимо:**

- а) вынести пострадавшего на свежий воздух;
- б) поднести к носу ватку, смоченную нашатырным спиртом;
- в) при необходимости применить искусственное дыхание;
- г) после восстановления дыхания дать валериановых капель;
- д) срочно закрыть окна и двери, чтобы не допустить распространения угарного газа в образовательном учреждении.

### **4. При порезах учителю необходимо:**

- а) тщательно осмотреть рану, очистить ее;

- b) промыть рану дезинфицирующим раствором (например, фурацилином);
- c) обработать рану йодом;
- d) наложить повязку;
- e) при сильном кровотечении перевязать жгутом выше места пореза, на рану положить давящую повязку;
- f) немедленно позвонить родителям обучающегося и сообщить о случившемся.

*5. При ушибах учителю необходимо:*

- a) положить на место ушиба холодный компресс;
- b) забинтовать ушибленное место;
- c) дать обезболивающее.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции УК-9**

1. Составьте технологическую карту внеурочного мероприятия по социальному проектированию, в которой отразите владение навыками принятия экономических решений в области социального проектирования.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-1**

Составьте календарно-тематическое планирование курсов математики/физики в среднем звене школы, демонстрируя владение этическими и правовыми нормами и способами их реализации.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-2**

Составьте технологическую карту комбинированного урока математики/физики как компонента основных образовательных программ средней школы, (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий).

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

Составьте технологическую карту традиционного 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 для средней школы.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-5.**

Разработайте календарно-тематическое планирование по курсу математики/физики в среднем звене школы, демонстрируя владение современными технологиями.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-6.**

1. Составьте технологическую карту комбинированного урока математики/физики в среднем звене школы, отразите особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

2. Составьте самоанализ традиционного 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.

3. 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 ОПК-7**

Спроектируйте внеурочное мероприятие по математике/физике для средних классов, обоснованно выбирая и реализовывая формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-8**

Спроектируйте и проведите традиционный урок математики/физики, используя технологии профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по математике/социальным дисциплинам.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-9**

1. Выполните индивидуальное задание по теме научного исследования (констатирующий этап исследования) с учетом принципов работы современных информационных технологий.

2. Напишите самоанализ своей профессиональной деятельности, в котором обоснуйте выбор современных информационных технологий при выполнении индивидуального задания по теме научного исследования.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-10**

1.Спроектируйте и проведите традиционный урок математики/физики, используя технологии профессиональной педагогической деятельности, ориентированные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

2.Напишите самоанализ урока, в котором отразите Вашу способность осуществлять профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКО-1**

1.Составьте технологическую карту комбинированного урока математики/физики с применением современных информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-3**

Разработайте технологическую карту внеурочного мероприятия по предмету, применяя навыки проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал математики/физики в средних классах.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-5**

1.Составьте технологическую карту комбинированного урока математики/физики по правилам конструирования содержания в соответствии с требованиями ФГОС для среднего звена, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-7**

Сконструлируйте технологическую карту традиционного урока математики/физики, используя технологии и методики организации деятельности обучающихся.

### **9 семестр**

#### **Задания для оценки сформированности компетенции УК-2**

1. Разработайте календарно-тематическое планирование по курсу, определяя целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

2. Заполните дневник практики, владея методикой организации проектной деятельности.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции УК-6**

1.Проведите самоанализ урока продуктивного математики/физики, отразите работу по осуществлению целеполагания, планирования и рефлексии.

2.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 в старших классах, и степень успешности их решения.

### **Задания для оценки сформированности компетенции УК-8**

Подготовьтесь к тестированию по организации безопасности жизнедеятельности, выявляя признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; зная меры по их предупреждению при проведении уроков.

#### **Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции УК-8 (9 семестр)**

1. При термическом ожоге учителю необходимо:

- a) смочить обожженное место спиртом или раствором соды;
- b) наложить марлю, смоченную в растворе марганцового калия;
- c) забинтовать;
- d) намазать место ожога растительным маслом.

2. При ожоге едкими щелочами учителю необходимо:

- a) обильно смочить обожженное место нейтрализующим раствором соляной или лимонной кислоты;
- b) смазать борным вазелином;
- c) наложить марлю или вату;
- d) забинтовать;
- e) намазать место ожога растительным маслом.

3. При ожоге кислотами учителю необходимо:

- a) обильно смочить обожженное место раствором соды;
- b) наложить повязку, смоченную известковой эмульсией;
- c) покрыть ватой;
- d) забинтовать;
- e) намазать место ожога растительным маслом.

4. В случае чрезвычайной ситуации природного характера (землетрясения) учитель должен:

- a) эвакуировать детей на открытое пространство, при невозможности - встать подальше от окон, в дверной проем, под несущую стену;
- b) рекомендовать обучающимся закрыть голову руками и лечь на пол.

5. При внезапном затоплении учитель должен:

- a) помочь детям занять ближайшее возвышенное место или верхний этаж устойчивого здания;
- b) отключить электроснабжение и подать сигнал о местонахождении детей путем вывешивания из окна днем флага из яркой ткани, фонаря;
- c) не пытайтесь эвакуироваться самостоятельно. Это возможно только при видимости незатопленной территории, угрозе ухудшения обстановки, необходимости получения медицинской помощи, израсходовании продуктов питания и отсутствии перспектив в получении помощи со стороны;
- d) немедленно сообщить родителям о сложившейся ситуации.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-1**

Составьте календарно-тематическое планирование курсов математики/физики в старшем звене школы, демонстрируя владение этическими и правовыми нормами и способами их реализации.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-2**

Составьте технологическую карту продуктивного урока математики/физики как компонента основных образовательных программ для старших классов, (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий).

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

Составьте технологическую карту продуктивного 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 для старшего звена.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-5.**

Разработайте календарно-тематическое планирование по курсу математики/физики в старших классах, демонстрируя владение современными технологиями.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-6.**

1. Составьте технологическую карту продуктивного 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.

2. Составьте самоанализ продуктивного урока по математике/физике, отразите особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3. 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 ОПК-7**

Спроектируйте внеурочное мероприятие по математике/физике для старших классов, обоснованно выбирая и реализовывая формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-8**

Спроектируйте и проведите продуктивный урок математики/физики, используя технологии профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по математике/социальным дисциплинам.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-9**

1. Выполните индивидуальное задание по теме научного исследования (констатирующий этап исследования) с учетом принципов работы современных информационных технологий.

2. Напишите самоанализ своей профессиональной деятельности, в котором обоснуйте выбор современных информационных технологий при выполнении индивидуального задания по теме научного исследования.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКО-1**

Составьте технологическую карту урока математики/физики по правилам конструирования содержания в соответствии с требованиями ФГОС для старших классов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей учащихся.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-3**

Разработайте технологическую карту внеурочного мероприятия по предмету, применяя навыки проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал математики/физики.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-6**

Составьте технологическую карту продуктивного урока математики/физики с применением современных информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе.

#### **Задания для оценки сформированности компетенции ПКР-7**

Сконструируйте технологическую карту нетрадиционного урока математики/физики, используя технологии и методики организации деятельности обучающихся.

Текущий контроль по практике проводится во время консультаций в соответствии с графиком и представляет собой контроль хода выполнения индивидуального задания. Формы контроля – устно (собеседование по выполнению заданий), письменно – проверка выполнения письменных заданий, которые входят в Портфолио профессиональных достижений практиканта.

Типовые формы документации по практике студентов представлены в действующем документе «Типовые формы документации по практике в форме практической подготовки студентов Арзамасского филиала ННГУ», размещенном по адресу [https://arz.unn.ru/pdf/Metod\\_all\\_all.pdf](https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf)

Программа **Производственной практики: Педагогическая 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:

к.п.н., доцент

Менькова С.В.

Рецензент (ы):

д.п.н., доцент

Фролов И.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 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.