


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

 Фроленин Р.О.  
« 26 » мая 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика

Педагогическая практика

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование**

(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки

**Физика и информатика**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Чебоксары 2023

## **1 Цели практики**

Целями педагогической практики являются:

- знакомство с конкретными условиями профессиональной педагогической деятельности;
- овладение студентами основными функциями педагогической деятельности учителя, становление и развитие педагогической компетентности;
- приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики.

Цель педагогической практики состоит в том, чтобы закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные компетенции, навыки и умения, собрать необходимые материалы для написания курсовой или выпускной квалификационной работы.

Важной целью педагогической практики является приобщение обучающихся к социальной среде образовательной организации, приобретение компетенций, необходимых для работы в сфере образования.

## **2 Задачи практики**

Задачи педагогической практики:

- изучение студентами-практикантами методик преподавания и педагогического опыта учителей-предметников с целью формирования и развития личностных педагогических умений и навыков;
- закрепление, углубление и обогащение психолого-педагогических, методических и специальных знаний, их применение в решении конкретных педагогических задач;
- развитие у студентов-практикантов интереса к научно-исследовательской работе в области методики преподавания учебного предмета;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм ведения занятий с использованием современных педагогических технологий;
- развитие и воспитание профессиональных качеств и психолого-педагогических свойств личности будущего учителя физики и информатики в соответствии с современными требованиями к работникам педагогического труда.

Педагогическая практика позволяет связать теоретическое обучение студентов в педагогическом университете с их практической деятельностью по выполнению обязанностей учителя-предметника и классного руководителя в общеобразовательных учреждениях.

## **3 Место практики в структуре ОПОП ВО**

Педагогическая практика входит в блок 2. «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавров «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Данная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин как «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Психология», «Педагогика», «Методика обучения физике», «Методика обучения информатике», «Безопасность жизнедеятельности», «Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья» и дисциплин профиля и курсов по выбору студентов, ориентированных на подготовку к профессионально-педагогической деятельности, предусматривающих лекционные, семинарские и практические занятия.

Для успешного прохождения педагогической практики обучающийся должен:

### **Знать:**

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;
- сущность и структуру образовательных процессов;
- методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации);
- теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
- содержание преподаваемого предмета.

**Уметь:**

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;
- использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;
- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности.

**Владеть:**

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании.

**4 Вид, тип, способ проведения практики**

Вид практики – производственная практика. Тип практики – педагогическая практика. Способ проведения практики – стационарная, выездная практика.

**5 Место и время проведения практики**

Педагогическая практика проводится на базе образовательных организаций: средние общеобразовательные школы, гимназии, лицеи, с которыми заключены договора о сотрудничестве.

Педагогическая практика проводится на 4-5 курсах:

8 семестр – педагогическая практика по физике (8 недель),

9 семестр – педагогическая практика по физике и информатике (8 недель).

**6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной педагогической практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
- способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

## **Профессиональные компетенции (ПК):**

### **в области педагогической деятельности:**

- способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения (ПК-1);
- способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность (ПК-2);
- способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-5).

Обучающийся после прохождения педагогической практики должен:

#### **Знать:**

- нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, и нормы профессиональной этики;
- закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса;
- методы организации различных видов деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС;
- нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;
- содержание программы по математике и информатике в пределах требований ФГОС и ООП, основные подходы к организации методической работы в основном, среднем общем образовании в условиях введения ФГОС.

#### **Уметь:**

- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
- объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;
- использовать в образовательном процессе разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках ФГОС;
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся;
- бесконфликтно общаться с различными субъектами педагогического процесса;
- планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности детей к саморазвитию;
- составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику личности обучающегося.

#### **Владеть:**

- навыками разработки и реализации основных, индивидуально-ориентированных и дополнительных образовательных программ, отдельных ее компонентов;
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды;
- мерами профилактики детского травматизма;
- навыками по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами;
- способностью выполнения профессиональных задач в рамках учебных дисциплин, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной фи-

зиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения;

– навыками реализации программ учебных дисциплин с учетом саморазвития обучающихся;

– различными формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и т.п.

– различными формами и методами воспитательной работы, используемые как на занятиях, так и внеурочной деятельности для решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся.

## 7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетные единицы, 864 часа,

в том числе: 8 семестр – 12 зачетных единиц, 432 часа;

9 семестр – 12 зачетных единиц, 432 часа.

### 7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы на практике, в том числе связанные с будущей профессиональной деятельностью, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	<p>Участие в установочной конференции по практике (2 часа).</p> <p>Прохождение инструктажа по технике безопасности (2 часа).</p> <p>Знакомство со школой, правилами внутреннего трудового распорядка (4 часа).</p> <p>Прикрепление к классу, учителю-предметнику, классному руководителю (8 часов).</p> <p>Составление индивидуального плана прохождения практики (8 часов).</p>	<p>Отметка о посещении установочной конференции, дневник практики. Подпись в журнале по технике безопасности.</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Индивидуальный план прохождения практики.</p>
2	Производственный этап (8 семестр)	<p>Посещение уроков в закрепленном классе (30 часов).</p> <p>Подготовка к самостоятельному проведению уроков и внеклассных мероприятий (80 часов).</p> <p>Составление конспектов уроков и внеклассных мероприятий (100 часов).</p> <p>Самостоятельное проведение 10 пробных и 2 открытых урока по физике (100 часов).</p> <p>Самостоятельное проведение 1 пробного и 1 открытого воспитательного внеклассного мероприятия по физике (30 часов).</p> <p>Изучение личности учащегося. Проведение методик по психологии. Составление психолого-педагогической характеристики учащегося (18 часов).</p>	<p>Дневник практики.</p> <p>Конспекты уроков, конспекты внеклассных мероприятий.</p> <p>Посещение открытых уроков, конспекты открытых уроков, дневник практики.</p> <p>Посещение открытого внеклассного мероприятия, конспект открытого внеклассного мероприятия, дневник практики.</p> <p>Психолого-педагогическая характеристика ученика с протоколами проведенных методик по психологии.</p> <p>Дневник практики.</p>
	Производственный этап (9 семестр)	<p>Посещение уроков в закрепленном классе (30 часов).</p> <p>Подготовка к самостоятельному проведе-</p>	<p>Дневник практики</p> <p>Конспекты уроков, конспекты внеклассных ме-</p>

		<p>нию уроков и внеклассных мероприятий (80 часов).</p> <p>Составление конспектов уроков и внеклассных мероприятий (100 час.). Самостоятельное проведение 10 пробных и 2 открытых урока по физике и 10 пробных и 2 открытых урока по информатике (100 часов).</p> <p>Самостоятельное проведение 1 пробного и 1 открытого воспитательного внеклассного мероприятия по физике и информатике (30 часов).</p> <p>Изучение классного коллектива. Проведение методик по психологии. Составление психолого-педагогической характеристики классного коллектива (18 часов).</p>	<p>роприятий.</p> <p>Посещение открытых уроков, конспекты открытых уроков, дневник практики.</p> <p>Посещение открытого внеклассного мероприятия, конспект открытого внеклассного мероприятия, дневник практики.</p> <p>Психолого-педагогическая характеристика классного коллектива с протоколами проведенных методик по психологии.</p> <p>Дневник практики.</p>
3	Заключительный этап	<p>Составление отчета о практике (40 часов).</p> <p>Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике (5 часов).</p> <p>Участие в итоговой конференции (5 часов).</p>	<p>Проверка комплекта отчетной документации по практике.</p> <p>Выступление на итоговой конференции по практике.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

## 7.2 Содержание практики

### 1. Организационная работа:

- участие в установочной конференции по вопросам содержания и организации педагогической практики;
- собеседование с работниками школы (администрацией, учителями физики, информатики, классными руководителями);
- составление индивидуального плана работы на период педпрактики;
- участие в совещаниях, проводимых администрацией школы по вопросам совершенствования учебно-воспитательного процесса в школе;
- участие на совещаниях группы, проводимых руководителями педагогической практики или методистами;
- участие на совещании при директоре по подведению итогов педпрактики;
- оформление зачетной документации по педпрактике и представление ее групповому руководителю;
- участие в итоговой конференции по педагогической практике в школе и на факультете.

### 2. Учебно-методическая работа:

- изучение документов планирования работы учителя физики, информатики и классных руководителей;
- разработка плана проведения уроков, конспектов уроков по физике (8 семестр), по физике и информатике (9 семестр);
- посещение уроков в прикрепленном классе в течение первой недели;
- анализ уроков по физике и информатике товарищей по группе;
- участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов;
- участие в методических занятиях, проводимых руководителями практики по выполнению учебных заданий;
- участие в методических занятиях, проводимых руководителями практики;

- проведение не менее 12 уроков физики (8 семестр), и не менее 12 уроков физики и 12 уроков информатики (9 семестр) в своем прикрепленном классе.
3. Внеклассная работа по физике и информатике:
    - проведение занятий кружков, вечеров, КВН, викторин по физике (8 семестр), по физике и информатике (9 семестр) и т.д. (не менее 2 мероприятий);
    - анализ проведенного товарищем по группе внеклассного мероприятия по физике (8 семестр), по физике и информатике (9 семестр).
  4. Воспитательная работа в классе:
    - изучение учащихся прикрепленного класса и особенностей классного коллектива методом наблюдений на уроках по разным предметам и в различных видах деятельности во внеучебное время;
    - изучение плана воспитательной работы классного руководителя и разработка на его основе собственного плана на период практики в закрепленном классе;
    - изучение особенностей организации и проведения воспитательной работы в прикрепленном классе;
    - разработка индивидуального плана работы практиканта на период практики;
    - участие в подготовке и проведении воспитательных мероприятий;
    - контроль над успеваемостью и посещением учащихся дополнительных занятий;
    - проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися.
  5. Задания по психологии:
    - изучение личности школьника методами психологических наблюдений за поведением, конкретной деятельностью и поступками ученика в учебной работе, в коллективе, а также по материалам бесед с учащимися, классным руководителем, с родителями (8 семестр);
    - составление психолого-педагогической характеристики на ученика (8 семестр);
    - изучение особенностей классного коллектива и межличностных отношений в нем с использованием наблюдений за жизнью и деятельностью школьников на уроках и во время внеучебных воспитательных дел, бесед с учащимися и учителями, экспериментов, анкетирования (9 семестр);
    - составление на основе материалов наблюдений, бесед и эксперимента психолого-педагогической характеристики классного коллектива (9 семестр).
  6. Работа с родителями:
    - участие в родительских собраниях.
  7. Научно-исследовательская работа:
    - проведение научно-исследовательской работы по теме курсовой или выпускной квалификационной работы по психолого-педагогическим дисциплинам и методике преподавания физики.

## **8. Формы отчетности по практике**

По итогам практики студенты представляют на кафедру комплект отчетной документации, включающий:

- 1) индивидуальный план прохождения практики;
- 2) дневник практиканта;
- 3) путевку студента-практиканта с характеристикой;
- 4) 1 конспект урока физики (8 семестр), урока физики и информатики (9 семестр);
- 5) 1 конспект внеклассного мероприятия по физике (8 семестр), конспекты внеклассных мероприятий по физике и информатике (9 семестр);
- 6) 1 конспект воспитательного мероприятия;
- 7) психолого-педагогическая характеристика учащегося (8 семестр), классного коллектива (9 семестр);
- 8) отчет о педагогической практике.

После проверки комплектов отчетной документации проводится итоговая конференция по педагогической практике, где заслушивают выступления студентов.

Форма аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет.

## **9 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике**

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный этап	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ПК-1, 2, 3, 4, 5	1. Отметка о посещении установочной конференции	До начала практики
			2. Подпись в журнале по технике безопасности	
			3. Дневник практики	Первая неделя практики
			4. Индивидуальный план прохождения практики	
2	Производственный этап	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ПК-1, 2, 3, 4, 5	1. Дневник практики	В течение практики
			2. Конспекты уроков	
			3. Конспекты внеклассных мероприятий	
			4. Посещение открытых уроков	
			5. Посещение открытого внеклассного мероприятия	
			6. Психолого-педагогическая характеристика учащегося (8 семестр), классного коллектива (9 семестр)	
3	Заключительный этап	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ПК-1, 2, 3, 4, 5	1. Проверка комплекта отчетной документации по практике	После окончания практики Не позднее двух недель после окончания практики
			2. Выступление на итоговой конференции по практике	
			3. Дифференцированный зачет	

### **9.2. Оценочные средства по практике**

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольно-измерительные материалы в виде типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики;
- методику оценивания результатов практики.



**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики**

Наименование компетенций	Измеряемые образовательные результаты (дескрипторы)	Этапы формирования	Задание практики	Отчетные материалы
способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1)	<p>Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.</p> <p>Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>Подготовительный этап, производственный этап, заключительный этап</p>	<p>Инструктаж, изучение методических рекомендаций по практике, согласование индивидуального плана педпрактики.</p> <p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p> <p>Подведение итогов педпрактики</p>	<p>Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Составление индивидуального плана прохождения практики. Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике. Выступление на итоговой конференции по педпрактике, подготовка презентации</p>
способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникаци-	<p>Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обу-</p>	<p>Подготовительный этап, производственный этап</p>	<p>Изучение методических рекомендаций по практике, согласование индивидуального плана педпрактики.</p> <p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Составление индивидуального плана прохождения практики. Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-</p>

онных технологий) (ОПК-2)	чающихся.			практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.
способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3)	<p>Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.</p> <p>Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p> <p>Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.</p>	Производственный этап	Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике	<p>Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>

<p>способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4)</p>	<p>Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.</p>	<p>Производственный этап</p>	<p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>
<p>способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5)</p>	<p>Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса</p>	<p>Производственный этап</p>	<p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>

<p>способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6)</p>	<p>Осуществляет отбор и применяет психолого- педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.</p>	<p>Производственный этап</p>	<p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>
<p>способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7)</p>	<p>Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др</p>	<p>Подготовительный этап, производственный этап, заключительный этап</p>	<p>Инструктаж, изучение методических рекомендаций по практике, согласование индивидуального плана педпрактики. Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике Подведение итогов педпрактики</p>	<p>Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Составление индивидуального плана прохождения практики. Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике, по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся. Составление психолого-педагогической характеристики ученика (класса). Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике. Выступление на итоговой конференции по педпрактике, подготовка презентации</p>

<p>способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8)</p>	<p>Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.</p>	<p>Производственный этап</p>	<p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>
<p>способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9)</p>	<p>Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Производственный этап</p>	<p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>

<p>способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения (ПК-1)</p>	<p>Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами. Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами. Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров.</p>	<p>Подготовительный этап, производственный этап, заключительный этап</p>	<p>Инструктаж, изучение методических рекомендаций по практике, согласование индивидуального плана педпрактики. Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике Подведение итогов педпрактики</p>	<p>Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Составление индивидуального плана прохождения практики. Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике, по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся. Составление психолого-педагогической характеристики ученика (класса). Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике. Выступление на итоговой конференции по педпрактике, подготовка презентации</p>
<p>способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность (ПК-2)</p>	<p>Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору). Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ.</p>	<p>Производственный этап</p>	<p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>

	Объясняет и анализирует поступки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных.			
способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3)	<p>Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.</p> <p>Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.</p> <p>Формирует познавательную мотивацию обучающихся к физике и информатике</p>	Производственный этап	Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике	Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике, по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся. Составление психолого-педагогической характеристики ученика (класса).
способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4)	<p>Моделирует и проектирует образовательную среду для формирования результатов обучения, в том числе в предметных областях основного общего и среднего образования «Физика» и «Информатика», в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения.</p> <p>Применяет принципы междисциплинарного подхода для достижения метапредметных и предметных результатов в предметных областях основного общего и среднего общего образования «Физика» и «Информатика».</p>	Производственный этап	Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике	Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление

				психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.
способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-5)	<p>Владеет санитарно-гигиеническими правилами и нормами организации учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе, оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.</p> <p>Применяет меры профилактики детского травматизма.</p>	Подготовительный этап, производственный этап	<p>Инструктаж, изучение методических рекомендаций по практике, согласование индивидуального плана педпрактики.</p> <p>Выполнение индивидуального плана, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала по педпрактике</p>	<p>Подпись в журнале по технике безопасности. Составление индивидуального плана прохождения практики. Дневник педагогической практики. Проведение уроков по математике и информатике. Проведение воспитательных и внеклассных мероприятий по математике, по информатике. Проведение дополнительных занятий по математике, по информатике со слабыми учащимися. Проверка дневников учащихся. Проверка контрольных работ и самостоятельных учащихся. Посещение уроков учителей и студентов-практикантов. Участие в разборе и обсуждении посещенных уроков студентов-практикантов. Анализ уроков математики и информатики, проведенных учителем-предметником или студентом-практикантом. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по математике студента-практиканта. Посещение и анализ внеклассного мероприятия по информатике студента-практиканта. Участие в подготовке и проведении классного собрания и руководстве различными видами деятельности учащихся (субботники, дежурство по школе и др.). Составление психолого-педагогической характеристики ученика, классного коллектива. Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися. Отчетная документация по педпрактике.</p>



## Порядок оценки уровня приобретенных компетенций при прохождении практики

Руководитель практики оценивает результаты прохождения практики студентом, руководствуясь Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и правилом начисления баллов за практику.

Рейтинг студента по практике рассчитывается путем накопления баллов и приведения их к традиционной шкале оценок.

Основные критерии оценки результатов практики:

а) готовность к прохождению практики (прохождение инструктажа по технике безопасности и др.);

б) степень выполнения программы практики (своевременное выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, ориентация на решение поставленных задач);

в) полнота представленной отчетной документации по итогам практики, соответствие программе практики;

г) своевременное представление отчетной документации, качество оформления отчета;

д) характеристика, данная обучающемуся руководителем практики в организации;

е) публичная защита отчета.

Результаты практики могут быть оценены максимальным рейтинговым баллом – 100.

### Правило начисления баллов за практику

Содержание работ	Правило начисления баллов	Максимальный балл по виду работ
Участие в установочной конференции, прохождение инструктажей	<b>10 баллов</b> – студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж; <b>8 баллов</b> – студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя <b>0 баллов</b> – студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж не прошел	10 баллов
Составление и согласование индивидуального плана прохождения практики	<b>10 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителями практики университета и базы практики. <b>6 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителями практики университета и базы практики. <b>3 балла</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, не согласован с руководителями практики университета и базы практики. <b>0 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики не составлен.	10 баллов

<p>Ежедневное ведение дневника практики с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики</p>	<p><b>20 баллов</b> – дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.  <b>16 баллов</b> – дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедру.  <b>10 баллов</b> – дневник оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.  <b>4 балла</b> – дневник оформлен не грамотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	<p>20 баллов</p>
<p>Выполнение заданий практики</p>	<p><b>30 баллов</b> – программа практики выполнена полностью, работа студента оценена на «отлично».  <b>20 баллов</b> – программа практики выполнена не полностью (80%), работа студента оценена на «хорошо».  <b>10 баллов</b> – программа практики выполнена только на 75%, работа студента оценена на «удовлетворительно».  <b>2 балла</b> – программа практики выполнена только на 70%, работа студента оценена на «неудовлетворительно».</p>	<p>30 баллов</p>
<p>Составление отчета о практике</p>	<p><b>20 баллов</b> – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.  <b>16 баллов</b> – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедру.  <b>10 баллов</b> – отчет оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.  <b>4 балла</b> – отчет оформлен неграмотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	<p>20 баллов</p>
<p>Участие в итоговой конференции</p>	<p><b>10 баллов</b> – студент выступает с докладом, участвует в обсуждении итогов практики.  <b>6 баллов</b> – студент выступает с докладом, не участвует в обсуждении итогов практики.  <b>0 баллов</b> – студент не выступил на конференции.</p>	<p>10 баллов</p>
<p>Итого:</p>		<p>100 баллов</p>

## Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 4-бальной шкале	Оценка по шкале наименований
90-100	5 (отлично)	Зачтено
76-89	4 (хорошо)	
60-75	3 (удовлетворительно)	
Менее 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

### 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по физике:

#### а) основная литература:

1. Ларченкова, Л. А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Ларченкова. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. – 191 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

2. Смирнов, А. В. Методика применения информационных технологий в обучении физике : [учеб. пособие для вузов по спец. "Физика"] / А. В. Смирнов. – Москва : Академия, 2008. – 240 с. : ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Шахмаев, Н.М. Физический эксперимент в средней школе. В 2ч. Ч1-Ч2: пособие для учителя / Н.М.Шахмаев, Н.И.Павлов. – М.: Мнемозина, 2010.

2. Учебное оборудование для кабинетов физики общеобразовательных учреждений / Ю.И.Дик, Ю.С.Песоцкий, Г.Г.Никифоров и др.; под ред. Г.Г. Никифорова. – М.: Дрофа, 2005. – 396 с.

по информатике:

#### а) основная литература:

1. Методика обучения информатике : учеб. пособие для вузов по направлению "Пед. образование" / М. П. Лапчик и др. ; под ред. М. П. Лапчика. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 389 с.

2. Гриншкун, В. В. Методика оценки образовательных электронных ресурсов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Гриншкун, О. Ю. Заславская, В. С. Корнилов. – Москва : Моск. гор. пед. ун-т, 2012. – 144 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

#### б) дополнительная литература:

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 540 с.

2. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учеб. пособие для вузов по спец. "Информатика" / Н. В. Софронова. – Москва : Высш. шк., 2004. – 223 с.

#### в) Интернет-ресурсы:

Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru).

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://fcior.edu.ru>.  
Еженедельная газета объединения педагогических изданий «1 сентября» [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : [www.1september.ru](http://www.1september.ru).  
Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://ndce.edu.ru/>  
Портал «Единое окно» доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru>.  
Электронная библиотека ЧГПУ <http://lib.chgpu.edu.ru/>  
ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru>.

## **11 Информационные технологии, используемые на практике**

### **Перечень информационных технологий**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Базовый набор программ: ОС Windows 10. Профессиональная 64bit; Office Standard 2019, Russian (Подписка для образовательных учреждений, ООО «+Альянс»);

ОС Astra Linux Special Edition 1.7 Вариант лицензирования «Орел» (Без ограничения срока)

LibreOffice свободно распространяемый офисный пакет

Браузеры: Mozilla Firefox, Яндекс, Спутник, Атом

Архиватор 7-Zip(free) — свободно распространяемый программный продукт

**Программное обеспечение электронного обучения включает в себя:**

- образовательный портал на базе CMS Moodle [www.moodle21.ru](http://www.moodle21.ru), обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- программное обеспечение для проведения учебных мероприятий в формате видеоконференций Яндекс.Телемост, Сферум.

## **12 Материально-техническая база практики**

Для проведения педагогической практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение, соответствующее санитарным и противопожарным нормам:

- оборудованные аудитории – специализированные школьные кабинеты физики и информатики;

- персональные компьютеры; локальное сетевое оборудование; выход в сеть Интернет; мультимедийный проектор и экран, интерактивные доски, сканер, принтер;

- справочные издания (электронные энциклопедии и др.); издания общекультурного назначения, цифровые образовательные ресурсы по информатике в сети Интернет.

- школьные учебники, рабочие тетради для учащихся и учебно-методическая литература для учителя по физике и информатике, имеющиеся в школьных кабинетах и библиотеке.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я Яковлева».

Для освоения дисциплины в учебном процессе используются: компьютерное и мультимедийное оборудование; видео- и аудиовизуальные средства обучения (ноутбук, нетбук, магнитофон, CD-проигрыватель); электронная библиотека кафедры (труды преподавателей кафедры на электронных носителях) и др.