

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»
Бийский филиал имени В.М. Шукшина)

Кафедрам математики, физики, информатики



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ (или) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА,
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое
образование (двумя профилями
подготовки)**

Профиль подготовки

Информатика и Математика

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Составитель:
кандидат физико-математических
наук, ~~д.п.н.~~

Г.С.Шилинг

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол от 10 марта 2025 г. № 8)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики



_____ Г.С. Шилинг

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

- 1.1 Цель практики: закрепление теоретических и методических знаний, умений и навыков студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки, обеспечение всестороннего и **о с л е д о в а т е л ь н о** овладения основными видами профессионально-педагогической деятельности, **формирование** **ли** современного учителя.
- 1.2 Задачи практики:
- углубление и закрепление теоретических знаний и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе по математике и информатике;
 - формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса по математике и **информатике**;
 - самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности по математике и информатике;
 - развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителей математики, информатики и классного руководителя;
 - овладение современными педагогическими технологиями в преподавании математики и информатики;
 - формирование приемов владения аудиторией;
 - освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении математике и информатике;
 - развитие умений студентов выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
 - овладение некоторыми умениями научно-исследовательской работы в области педагогических наук, наблюдения, анализа и обобщения передового педагогического опыта.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: педагогическая практика (по профилям Математика и Информатика)

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных организаций г. Бийска и районов Алтайского края), выездная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных организаций районов края).

Форма проведения: непрерывная.

Место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место практики. Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО ГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки «**Информатика и Математика**»:

Практика направлена на формирование следующих *компетенций*:

- ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;
 ПК1.2- Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОСОО. знание рабочей программы и методики обучения по математике (3.2);
 ПК 1.3 - Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные;
- ПК-2: Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность ПК-
 2.1 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОСОО и спецификой учебного предмета.
 ПК-
 2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителей детей с особыми образовательными потребностями.
- ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
 ПК3.1- Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);
 ПК3.2-
 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Б2.О.02.04(П) «Производственная практика. Педагогическая практика (по профилям подготовки **Информатика и Математика**)» относится к производственным практикам блока 2 «Практика» ОПОП.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Прохождение практики предусматривается Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки «**Информатика и Математика**». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение практических навыков и умений по избранному направлению.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Объем производственной практики, педагогической практики

Вид учебной работы	Семестр	
	Всего часов	8 9

Аудиторные занятия (лекции), в том числе практическая подготовка	4	2	2
Самостоятельная работа студентов (всего)	352	172	180
ИКР	4	2	2
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	540	360	180
Зачетные единицы	15	10	5

5. 2. Содержание производственной практики, педагогической практики.

Трудоемкость педагогической практики по математике и информатике составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

Проводится педагогическая практика на 4-5 курсах (продолжительность 10 недель).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Формы текущего контроля
1	Оrientировочно-ознакомительный этап в т.ч. установочная конференция	1	Обсуждение содержания папки с образцами математического плана, планов-конспектов уроков внеклассных мероприятий по предметам. Проверка дневника педпрактики первой недели в школе
2	Производственная практика: Педагогическая практика: самостоятельное преподавание	2 - 9	Оценивание проведенных студентом уроков внеклассных мероприятий. Проверка дневника педпрактики
3	Заключительный этап: подведение итогов практики	10	Проверка документации. Зачет с оценкой

Виды деятельности студентов на педагогической практике

1 этап. Ориентировочно-ознакомительный этап

- определение школы для педпрактики;
- получение инструктажа о правилах поведения в общеобразовательном учреждении студента в новом качестве учителя школы;
- получение от руководителей педпрактики и методистов заданий для самостоятельного выполнения в ходе практики;
- знакомство с требованиями отчетности по итогам педпрактики.
- знакомство с общеобразовательным учреждением;
- посещение и анализ уроков учителей математики и информатики;
- посещение уроков других предметов с целью изучения классного коллектива;
- изучение рабочих программ учителей математики и информатики и их анализ;
- изучение технического, программного и методического обеспечения кабинета математики и информатики;

- разработкаконспектовпервыхуроковиихобсуждениесучителямииметодистами;
- проведениепробныхуроков и ихсамоанализ.

2 этап.Производственнаяпрактика.

Педагогическаяпрактика.Самостоятельноепреподавание:

- разработка10планов-конспектовуроковматематикииинформатикииихобсуждение сучителямииметодистами;
- самостоятельноепроведениеуроковматематики иинформатики,ихсамоанализ;
- посещениеи анализ уроков математики и информатики своих одноклассников (привозможностипрохожденияпрактикиводнойшколе);
- выполнениезаданийсамостоятельнойработыпоподготовкематериаловдлядипломнойработы;
- разработкаплана-конспектавнеклассногомероприятияпоматематикеиинформатике,егообсуждениес учителямииметодистомпоматематикеиинформатике;
- проведениевнеклассногомероприятияпоматематикеиинформатикеиихсамоанализ;
- разработкаплана-конспекта внеклассногомероприятия попрофориентации сстаршеклассникамииего обсуждение сучителямииметодистами;
- проведение внеклассногозанятия сстаршеклассникамипопрофориентации и егосамоанализ.

3 этап.Подведениеитоговпедпрактики:

- написаниеотчетапопедпрактике;
- оформлениеитоговойдокументациипопедпрактикевшколе;
- участиевпедсоветешколыпоподведениюитоговпрактикистудента;
- выступлениестудентанаитоговойконференцииповопросаморганизациипедпрактики,выполненияеезаданийисвоемотношении квыбраннойпрофессии.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Производственная практика, педагогическая практика» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профили «**Информатика и Математика**», квалификация бакалавр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе данной практики в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профили «**Информатика и Математика**», квалификация бакалавр.

Комплект заданий по педагогической практике направлен на выявление уровня сформированности **компетенций**

- ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;

ПК1.2- Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОСОО. знание рабочей программы методики обучения по математике (3.2);

ПК 1.3 - Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы технологии обучения, в том числе информационные;

- ПК-2: Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность ПК-

2.1 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОСОО и спецификой учебного предмета.

ПК-

2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

- ПК-

3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

ПК3.1-

Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);

ПК3.2-

Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Комплект заданий студентам

Задание №1:

Ознакомиться с нормативно-правовой документацией и порядком работы образовательного учреждения.

Задание №2:

Ознакомиться с документацией кабинетов математики и информатики, учебным планом, программами дисциплин, учебниками и учебно-методическими пособиями по математике и информатике.

Задание №3:

Посетить уроки учителей математики и информатики, с целью их анализа и перенимания педагогического опыта.

Задание №4:

Спланировать уроки, составить к ним конспекты и обсудить их с учителями и методистами, внести необходимые изменения и дополнения в конспекты, оформить конспекты согласно современным требованиям к данному документу.

Задание №5:

Провести разные по типу уроки математики и информатики на оценку, количество пробных уроков не ограничивается.

Задание №6:

Принимать активное участие в разборе, анализе уроков и проведении их самоанализа.

Задание №7:
Проводить работу со слабоуспевающими по предметам учащимися.

Задание №8:

Выполнить задание руководителя по выпускной квалификационной работе.

Задание №9:

Выполнить задание по педагогике, определенное соответствующей кафедрой.

Задание №10:

Выполнить задание по психологии, определенное соответствующей кафедрой.

Уровни формирования компетенций:

Уровень	Показатели оценивания компетенций
по уровню	Имеет представление о содержании документов, отражающих содержание образования и проблем модернизации современной системы образования; о теоретических основах методик обучения математики и информатике и особенностях преподавания этих предметов в школе. Умеет самостоятельно планировать и проводить уроки по математике, информатике и ИКТ с учетом специфики содержания учебного материала и использовать в том числе технические средства обучения. Владеет методикой построения уроков разных типов; методикой анализа и самоанализа урока.
базовый	Знает содержание документов, отражающих содержание образования и проблем модернизации современной системы образования; теоретические основы методик обучения математики и информатике и особенности преподавания этих предметов в школе. Имеет представление о теоретических основах курсов методик обучения математике и информатике и особенностях преподавания этих предметов в школе. Умеет самостоятельно планировать и проводить учебные занятия по математике, информатике и ИКТ с учетом специфики содержания учебного материала; использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения, применять современные средства оценивания результатов обучения. Владеет методикой построения уроков разных типов; методикой анализа и самоанализа урока; умением проверять и оценивать работу обучающихся.
повышенный	Знает содержание документов, отражающих содержание образования и проблем модернизации современной системы образования; теоретические основы курсов методик обучения математике и информатике и особенности преподавания этих предметов в школе; современные технологии обучения. Умеет самостоятельно планировать и проводить учебные занятия по математике, информатике и ИКТ с учетом специфики содержания учебного материала; использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения, в том числе технические средства обучения; применять современные средства оценивания результатов обучения. Владеет методикой построения уроков разных типов, используя традиционные и инновационные технологии; методикой анализа и самоанализа урока; умением проверять и оценивать различные виды работ обучающихся.

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100% заданий;
- оценка «4» – если студент выполнил 75–86% заданий;
- оценка «3» – если студент выполнил 60–74% заданий;

- оценка «2» – менее 60% заданий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет оценкой)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по практике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий практику.

Описание проведения процедуры:

Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем с учетом продолжительности беседы по содержанию практики.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке предоставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в дирекцию института. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ИНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Белова, Ю. В. Педагогика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю. В. Белова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 83 с. — 978-5-4487-0140-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72353.html>
2. Воспитание: формирование социальности человека [Электронный ресурс] / Т. А. Ромм [и др.]. — Электрон. текстовые дан. — Новосибирск: Новосибирский гос. педагогический университет, 2012. — 254 с. — Режим доступа: <http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib>
3. Калюжный, А. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Калюжный. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 322 с. — 978-5-4486-0138-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72814.html>
4. Педагогическая практика будущего учителя математики и информатики [Текст]: методические рекомендации для студентов педвуза / И. В. Старовикова, И. Г. Корнева, Н. В. Вьюк, Е. Б. Минина, Н. Е. Вршная, Н. А. Кофид, А. И. Киселева, А. М. Брайков, В. М. Шукшина. — Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. — 117 с.

б) дополнительная литература

5. Методика и технология обучения математике: курс лекций: учеб. пособие для студентов мат. фак. вузов / [авт. : Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова, В.В. Орлов и др.]. – М.: Дрофа, 2005. – 416 с.: ил. – (Высшее педагогическое образование) (Высшее образование) (Пособие для педагогических вузов). – Библиогр. в тексте. – ISBN 5-7107-7414-6.

6. Галямова, Э.Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов / Э.Х. Галямова. – Набережные Челны : Набережночелнинский гос. пед. ун-т, 2016. – 116 с. – ISBN 2227-8397. –

Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/64633.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Гусев, В.А. Теория и методика обучения математике : психолого-педагогические основы / В.А. Гусев. – 3-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 456 с. – ISBN 978-5-00101-490-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/89086.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Медведева, О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика и практика преподавания / О.С. Медведева. – М.: Лаб. знаний, 2015. – 207 с.: ISBN 978-5-9963-2957-1. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/502018>.

9. Теория и методика обучения информатике : учебник / [М.П. Лапчик, Е.К. Хеннер, М.И. Рагулина и др.] ; под ред. М.П. Лапчика. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.

10. Основы обучения: дидактика и методика: учебное пособие для студентов вузов специальности "Педагогика и психология", "Педагогика" / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М. : Академия, 2007. – 352 с. – (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). – 3 000 экз.. – ISBN 978-5-7695-2928-3 Рекомендовано УМО

11. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-ия. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 204. – 84 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

9. Фундаментальная библиотека РГПУ им. А.И. Герцена - <http://lib.herzen.spb.ru>

10. Российская национальная библиотека - URL: <http://www.rsl.ru>

11. Виртуальные библиотеки - URL: <http://imin.urfu.ac.ru>

12. Cambridge University Press: журнальные коллекции по гуманитарным социальным наукам

13. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>

14. Каталог образовательных интернет-ресурсов - <http://www.edu.ru/index.php?pageid=6>

15. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

16. Гуманитарная электронная библиотека - <http://www.lib.ua-ru.net/katalog/41.html>

17. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике - <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>

18. Университетский банк данных «Ресурс образования» - <http://ref.bv.slovari.ru>

19. Сайт «Всероссийский интернет-педсовет»-<http://pedsovet.org/forum/topic302.html>

20. ЭБСiprbooks-<http://www.iprbookshop.ru>

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

24. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования

[Текст]: методические рекомендации / сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская академия образования и науки ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

	Наименование программы	№ лицензии / договора / соглашения
	Microsoft Windows 7 PRO, XP	44718194, 46260298, 47775091, 49140065 61075650
	Microsoft Office 7 Pro	44039700, 44811748
	ОС Windows 10 PRO/PQROEM	Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программного аппаратного комплекса Студент)
1.	Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)	Договор пожертвования от 04.03.2020
2.	Антивирус Касперского	Сублицензионный договор №НФ - 01790 от 18.12.2011 Лицензия № 13С8 - 211202 - 101816 - 130 - 2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-0000 от 01.03.2022 Лицензия № 2 220305-102626-1-2263(370)
3.	Модульная информационная система «Шахты»	Договор №9108ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг №9108.
4.	Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»	Договор №128/29-02- 12 от 29.02.2012г.; Договор №С2-05- 11 от 12.05.2012г.; Договор №С4-06- 14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")
5.	Консультант Плюс	Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп»
6.	Movavi Video Editor Academic Edition 2020	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021 г.
7.	Movavi Photo Editor 6	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021 г.
8.	ABBYY FineReader	Код позиции: AF11-1S1B01- 102/AD, Код позиции: AF051F0302

9.	Механика.Электродинамика - Живая статистика 1.05 (наглядный анализ)- ЛогоМиры 3.0 (сборник материалов) ЛогоМры. Вероятности- Живая математика 5.0 (виртуальный конструктор помини) Живая физика 4.3 (виртуальный	Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998314 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998317 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998315 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998316 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998320 Лицензия на право использования программы для
	конструктор) Виртуальные лаборатории- Электричество и магнетизм. Оптика и волны. Виртуальные лаборатории физике- ЕНКА Учим английский слова- УМК Русский язык. Освоение клавиатуры (серия Клавиатурное письмо)- Русский язык. Электронный тренажер по орфографии, пунктуации и развитию речи (5-11 классы)	ЭВМ 201998318 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199837 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199836 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199833 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998321
10.	AstraLinux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа для презентаций, механизмы к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) Редактор растровой графики GIMP v2.8.14 Воспроизведение мультимедиа alsav1.0.25 MSU 2.2.2	Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017 г.
11.	СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе слепо GNU GPL и его аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-ImageCodecPack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, OpenOffice 4, File Zilla, GIMP, Blender, WinDJView, Inkscape, Internet Censor, Non Vga Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3-редактор текстов, LibreOffice	

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ НЕОБХОДИМОГО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office 2003, Ирис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большому аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций: Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office 2003, Ирис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации о л ь ш о й аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office 2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для самостоятельной работы:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office 2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office 2003, Kaspersky.

Свободно распространяемое программное обеспечение: Google Chrome, 7Zip), копировальной машиной, принтерами, сканерами, с наличием автоматизированных рабочих мест для пользователей с проблемами зрения: специальное программное обеспечение, тифлофлешплееры, электронная лупа, читающая машина. Для обучающихся инвалидов или лиц ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программного-аппаратных комплексов:

- тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации;
- АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows- приложением для чтения и речив текст VOCO.Professional.;
- электронного видео-увеличителя Ruby.;
- сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision;
- специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых книг и книг в формате DAIZY.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: шкаф для хранения учебных наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; стол, стул, компьютер, принтер, учебно-методические пособия.