



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Факультет психолого-педагогического образования

_____ В.А.Кобелев

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль):

Математика и Информатика

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Форма обучения:

очная

Куйбышев 2020

СОСТАВИТЕЛИ:

доцент кафедры филологии и методики обучения кандидат филологических наук Н.А. Лукьянова;
доцент кафедры филологии и методики обучения кандидат педагогических наук Н.В. Гавенко

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ на заседании кафедры филологии и методики обучения (протокол № 10 от 30.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой филологии и методики обучения (КФ) Н. А. Лукьянова

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 №125.

1.2 Общие сведения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 №125. профессиональными стандартами: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н, педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. №298н.

Форма проведения государственной итоговой аттестации: государственный экзамен.

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена входит в блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана образовательной программы, осваивается в 10 семестре. Трудоемкость подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена: 3 ЗЕ / 108 часов, в том числе 2 часа – контактная работа с преподавателем (предэкзаменационная консультация), 106 часов – самостоятельная работа.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Государственная итоговая аттестация завершает освоение образовательной программы. Порядок проведения государственного экзамена и требования к государственной итоговой аттестации выпускников содержатся в положении ФГБОУ ВО «НГПУ» «Государственная итоговая аттестация по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», представленном на официальном сайте университета и филиала.

2.2 Форма проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам. Каждый из билетов содержит 2 теоретических вопроса 1 практическое задание. Перечень примерных теоретических вопросов и практических заданий представлен в разделе 6 «Оценочные материалы» настоящей программы.

2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи представлены в таблице 1.

Таблица 1

Тип(-ы) задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
Педагогический	- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий, использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования.

2.4 Государственный экзамен проводится по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Название и краткое содержание дисциплин представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование дисциплины	Краткое содержание
Методика обучения и воспитания (Информатика)	1. Общая методика обучения информатике и ИКТ. Нормативно-правовая база. 2. Общая характеристика основных компонентов методической системы обучения информатике. 3. Частная методика обучения информатике и ИКТ. Содержательно-структурный компонент «Информация и информационные процессы». 4. Содержательно-структурный компонент «Информационные технологии». 5. Содержательно-структурный компонент «Алгоритмизация и программирование». 6. Содержательно-структурный компонент «Формализация и моделирование». 7. Содержательно-структурный компонент «Компьютер как основное средство обработки информации». 8. Содержательно-структурный компонент «Социальная информатика».
Программирование	1. Базовые понятия языка Python Язык Python в качестве языка учебного назначения. 2. Типы данных, конвертация типов. 3. Математические и логические операции. 4. Алгоритмические структуры: следование и ветвление. 5. Алгоритмические структуры: циклы. 6. Коллекции: строка, кортеж, список.

	<ul style="list-style-type: none"> 7. Коллекции: множество, словарь. 8. Методы коллекций. 9. Формирование массивов. 10. Методы работы с векторами и матрицами. 11. Решение задач линейной алгебры. 12. Описание и вызов функций. 13. Передача параметров и возврат результатов. 14. Область действия имён. 15. Методы модуля pickle для работы с файлами.
Теоретические основы информатики	<ul style="list-style-type: none"> 1. Теория информации. 2. Кодирование информации. 3. Передача информации.
Теория алгоритмов	<ul style="list-style-type: none"> 1. Формальная теория вычислимости. 2. Универсальные функции и неразрешимость 3. Элементы теории сложности. 4. Языки и грамматики.
Основы искусственного интеллекта	<ul style="list-style-type: none"> 1. Терминологический аппарат искусственного интеллекта . 2. Модели представления знаний. 3. Реализация принципов декларативной парадигмы программирования в языке Prolog. 4. Методика программирования в IDE Turbo Prolog
Прикладное программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение ЭВМ. Классификация. 2. Классификация прикладных программных средств. 3. Обработка текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры. 4. Обработка графической информации. Системы машинной графики.
Информационные системы	<ul style="list-style-type: none"> 1. Информационные системы. Основные понятия. Характеристики. 2. Классификация информационных систем. 3. Жизненный цикл информационных систем. 4. Методология и технология разработки информационных систем. 5. Реляционные базы данных. 6. Управление реляционными базами данных.

2.5 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Государственный экзамен направлен на определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующему федеральному государственному образовательному стандарту, представленных в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование компетенции	
Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 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-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	Знать: основы применения образовательных технологий необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся при обучении информатике.
ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	Уметь: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума в
ОПК-3.3 Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся.	процессе обучения информатике Владеть: методами выявления детей с особыми образовательными потребностями при обучении информатике и действиями оказания адресной помощи обучающимся.
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	
ОПК-4.1 Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения	Знать: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания при обучении информатике в соответствии с требованиями ФГОС. Уметь: создавать воспитательные ситуации, содействующие

людям и Отечеству).	становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку при реализации контекстного обучения информатике.
ОПК-4.2 Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.	Владеть:
ОПК-4.3 Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей в рамках обучения информатике.
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	Знать: основополагающие принципы современных средств оценки результатов обучения.
ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики Развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.	Уметь: осуществлять анализ и отбор современных средств оценки результатов обучения.
ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся; формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	Владеть: современными технологиями оценки результатов обучения.
ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий	
ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.	Знать: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса обучения информатике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения информатике и в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности;
ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор	содержание обучения информатике; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии,

<p>методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p>	<p>методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.</p> <p>Уметь: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу по информатике; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовывать их в образовательном процессе учебного заведения;</p>
<p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>	<p>планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного контента преподаваемой дисциплины.</p> <p>Владеть: умениями и навыками по планированию и проектированию образовательного процесса по информатике; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>
<p>ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</p>	
<p>ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.</p>	<p>Знать: основные определения информатики, понятия и факты;</p> <p>Уметь: решать типовые задачи.</p> <p>Владеть: специальной терминологией и основными приемами решения типовых задач.</p>
<p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p>	
<p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения</p>	
<p>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</p>	
<p>УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p>	<p>Знать: совокупность взаимосвязанных задач для проектирования и разработки основных и дополнительных</p>

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	образовательных программ по предмету. Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Владеть: навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.
УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Знать: особенности национального характера и менталитета представителей Британской нации; возможные социальные, культурные и личностные различия участников образовательного процесса; основы поликультурного образования, закономерности поведения в социуме.
УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	Уметь: применять полученные знания в процессе интерактивной деятельности на иностранном языке; строить коммуникации на основе признания социальных, культурных и личностных особенностей. Владеть: навыками межкультурной коммуникации с целью решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; навыками конструктивных социальных коммуникаций.
УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.	Знать: современные требования к организации безопасной образовательной среды;
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	требования к технике безопасности на рабочем месте. Уметь: применять стандартные методы и приемы наблюдения и диагностики нормального и отклоняющегося психического и физического развития детей и
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.	

<p>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>обучающихся. Владеть: - навыками оказания первой помощи обучающимся; - навыками оказания ситуационной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями</p>
---	--

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Для успешной подготовки к государственному экзамену обучающемуся следует ознакомиться с содержанием дисциплин, по которым проводится государственный экзамен (см. раздел 2), примерными теоретическими вопросами и практическими заданиями (см. раздел 6), использовать рекомендованные ресурсы (см. раздел 4) и выполнить требования внутренних стандартов университета.

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

4.1 Основная учебная литература

1. Горлова Н. А., Методика обучения иностранному языку : в 2 ч.: учебное пособие для вузов по направлению "Педагогическое образование" : рекомендовано УМО вузов РФ. Ч. 1/ Н. А. Горлова. - Москва : Академия, 2013. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7202-9

2. Горлова Н. А., Методика обучения иностранному языку : в 2 ч.: учебное пособие для вузов по направлению "Педагогическое образование" : рекомендовано УМО вузов РФ. Ч. 2/ Н. А. Горлова. - Москва : Академия, 2013. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Словарь : с. 256-265. - Библиогр.: с. 266-268. - ISBN 978-5-7695-7203-6

3. Никитина, Г. А. Методика обучения английскому языку : учебное пособие для подготовки к лекциям и практическим занятиям / Г. А. Никитина. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-4487-0619-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115018.html> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2 Дополнительная учебная литература

1. Давыдова М.А. Деятельностная методика обучения иностранным языкам / М. А. Давыдова. - Москва : Высшая школа, 1990. - 176 с.

2. Гальскова Н.Д., Гез Н.И., Теория обучения иностранным языкам : лингводидактика и методика : учебное пособие для пед. вузов : рекомендовано УМО вузов РФ / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез . - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Иностранные языки). - ISBN 5-7695-5023-2

3. Колкер Я.М. Практическая методика обучения иностранному языку: учебное пособие для вузов: рекомендовано М-вом образования РФ / Я. М. Колкер, Е. С. Устинова, Т. М. Еналиева. - Москва : Академия, 2001. - 264 с. - (Высшее образование).

4. Мильруд Р.П. Методика преподавания английского языка: учебное пособие для вузов / Р. П. Мильруд. - Москва : Дрофа, 2005. - 253 с. - (Высшее педагогическое образование).

5. Миролюбов А.А. История отечественной методики обучения иностранным языкам: учебное пособие / А. А. Миролюбов. - Москва : СТУПЕНИ : ИНФРА-М, 2002. - 448 с.

6. Рогова Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе: рекомендовано М-вом образования РСФСР / Г. В. Рогова, Ф. М. Рабинович, Т. Е. Сахарова.- Москва: Просвещение, 1991. - 287 с. - (Библиотека учителя иностранных языков).

4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Персональные сайты преподавателей университета [Электронный ресурс]. URL:

<http://prepod.nspu.ru/>

2. Информационно-правовой портал: [сайт]. – URL:<https://www.garant.ru/>

5 РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

5.1 Информационные технологии

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 4, 5).

Локальные информационные технологии

Таблица 4

Группа программных средств	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Аудитория	Реквизиты подтверждающего документа
Офисные программы	LibreOffice	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	https://ru.libreoffice.org/about-us/license
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Научные расчеты	<ul style="list-style-type: none"> • SageMath • Scilab • Maxima • PSPP • Среда статистических вычислений R 	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Графические редакторы	GIMP	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	https://www.gimp.org/about/COPYING
Браузеры (веб-обозреватели)	Firefox	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	https://rusgpl.ru/

Распределенные информационные технологии

Таблица 5

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей НГПУ)	Электронная библиотека НГПУ http://lib.nspu.ru Электронная библиотека КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» http://lib.kbnspu.ru/

5.2 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена представлено в таблице 6.

Таблица 6

Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной деятельности	Перечень основного оборудования	Адрес места осуществления образовательной деятельности (местоположение согласно лицензии)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия)/ Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций/ Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
Ауд. № 405 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл.г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. № 407 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл.г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. № 408 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл.г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. № 409 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл.г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. № 410 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1шт.	632387, Новосибирская обл.г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для самостоятельной работы обучающихся		
Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	Комплект учебной мебели. Компьютерное оборудование: Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		

<p>Ауд. № 217А «Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования»</p>	<p>Инвентарь: Тестер компьютерный – 1 шт. Специализированный инвентарь – 1 шт. Набор инструментов для оргтехники – 1 шт (28 предметов). Измерительное оборудование: Вольтметры – 1 шт., Мультиметр – 1 шт., Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте – 1 шт. Печатное оборудование: – 1 шт.</p>	<p>632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7</p>
---	---	--

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1 Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации (государственного экзамена)

Перечень примерных вопросов для собеседования и примерных практических заданий представлен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование дисциплины		
Код (-ы) компетенции (-ий)	Примерные вопросы для собеседования	Примерные практические задания
Методика обучения и воспитания (Информатика)		
УК-5, УК-8, ПК-1, ОПК-4, ОПК-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые компоненты профессиональной деятельности учителя информатики. 2. Внеурочная деятельность по информатике. 3. Воспитание на учебных занятиях по информатике 4. Документы, регламентирующие обучение информатике в российской школе. 5. Информатика как учебный предмет в общеобразовательной школе. 6. Контроль результатов обучения информатике (ОГЭ, ЕГЭ). 7. Межпредметные связи базового курса информатики с другими учебными предметами. 8. Методические подходы к построению содержания школьного курса информатики в соответствии с обновленными ФГОС. 9. Методы обучения информатике. 10. Образовательный потенциал технологий искусственного интеллекта в образовании. 11. Оснащение образовательного процесса при обучении информатике. СанПиН. 12. Основной понятийный аппарат курса «Методика обучения и воспитания (информатика)». 13. Основные цели изучения информатики на базовом уровне. 14. Основные цели изучения информатики на углубленном уровне. 15. Особенности обучения информатике на основе 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработайте фрагмент календарно-тематического плана для обучения разделу «Цифровая грамотность» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс). Для каждого урока темы укажите его тип и планируемые предметные образовательные результаты. 2. Сформулируйте основную дидактическую цель и планируемые образовательные результаты к уроку открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков по теме «Представление информации» из раздела «Теоретические основы информатики» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс). 3. Приведите примеры методических приемов, которые можно использовать на этапе актуализации знаний по теме «Двоичное представление чисел» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс). 4. Составьте перечень вопросов для беседы с учащимися на уроке общеметодологической направленности на этапе актуализации знаний по предложенной теме и осуществления первого пробного действия при обучении теме «Текстовые документы и их создание» раздела «Информационные технологии» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс). Охарактеризуйте предполагаемые ответы обучающихся на предложенные вопросы. 5. Охарактеризуйте понятия, которые необходимо сформировать у обучающихся на учебных занятиях по теме «Информационное общество. Возможности и проблемы» раздела «Цифровая грамотность» (учебник Л.Л. Босовой, 9 класс). В чем заключаются методические особенности введения этих понятий?

дистанционных образовательных технологий.

16. Особенности организационных форм обучения информатике в современных условиях.

17. Планируемые результаты освоения программы по информатике на уровне основного общего образования .

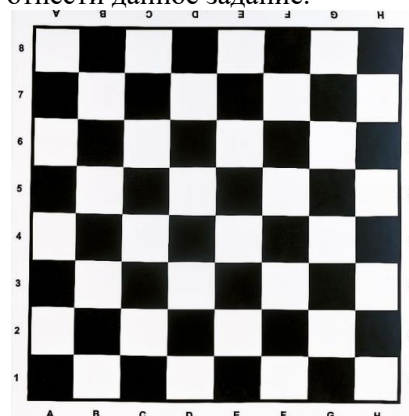
Проектная деятельность обучающихся при обучении информатике.

18. Современные средства обучения информатике.

19. Федеральные государственные образовательные стандарты в области обучения информатике.

20. Отличительные особенности обновлённых ФГОС ОО.

б. В среде растрового графического редактора создайте изображение, представленное на рисунке. Предложите несколько способов и определите наиболее оптимальный. Укажите, какие инструменты используются в каждом случае. Назовите тему урока, на котором можно предложить учащимся такое задание. Охарактеризуйте дидактическую цель такого урока и планируемые образовательные результаты. Какому уровню усвоения учебного материала можно отнести данное задание.



а.

7. Разработайте таблицу оценивания результатов контрольной работы по теме «Организация вычислений в электронных таблицах» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс), в которой обучающимся предлагаются задания разных уровней сложности для проверки усвоения учебного материала в соответствии с таксономией Блума. Объясните, как использовать созданную вами таблицу для выставления отметки учащемуся.

8. Приведите примеры практических заданий, направленных на формирование и развитие у учащихся умений, к уроку по теме «Структурирование и визуализация информации в текстовых документах» из раздела «Информационных технологии» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс). Объясните, какому уровню усвоения учебного материала можно отнести каждое из предлагаемых вами заданий.

9. Охарактеризуйте основные типы тестовых заданий и проиллюстрируйте каждый из них на примере темы «Измерение информации» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс).

10. Охарактеризуйте особенности проблемного обучения. Приведите примеры проблемных ситуаций, задач и вопросов, которые можно использовать на уроке при обучении теме «Алгоритмическая конструкция

	<p>«ветвление». Разветвляющиеся алгоритмы» (учебник Л.Л. Босовой, 8 класс).</p> <p>11. Опишите особенности домашнего задания по информатике. Приведите примеры дифференцированных домашних заданий по теме «Способы записи алгоритмов» (учебник Л.Л. Босовой, 8 класс).</p> <p>12. В чем особенность интерактивного обучения информатике? Охарактеризуйте возможности интерактивных электронных заданий по теме «Компьютер» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс).</p> <p>13. В чем состоит принципиальное различие между объемным и вероятностным подходом к измерению информации? Охарактеризуйте сферу применения вероятностного и объемного подходов к измерению информации. Приведите пример задачи школьного курса информатики на вычисление количества информации в сообщении с использованием объемного подхода к измерению информации.</p> <p>14. В чем сходства и различия алгоритмических моделей «Машина Поста» и «Машина Тьюринга»? Какие темы школьного курса информатики можно связать с рассмотрением алгоритмических моделей?</p> <p>15. Раскройте возможности использования ИКТ как средства обучения базовому курсу информатики при обучении теме «Моделирование» (учебник Л.Л. Босовой, 8 класс).</p> <p>16. Продемонстрируйте способ конструирования содержания обучения в рамках темы «Компьютер – универсальное средство обработки данных» (учебник Л.Л. Босовой, 7 класс) базового курса информатики в условиях стандартизации образования. Постройте ментальную карту для этой темы.</p> <p>17. Обоснуйте особенности реализации системы контроля результатов обучения в рамках освоения раздела «Алгоритмизация и программирование» (учебник Л.Л. Босовой, 8 класс).</p> <p>18. Раскройте методические особенности обучения школьников решению алгоритмических задач в базовом курсе информатики.</p> <p>19. Обоснуйте возможности различных моделей освоения</p>
--	---

		<p>информатики в старших классах общеобразовательной школы.</p> <p>20. Охарактеризуйте значимость темы «Системы счисления» для базового курса информатики. Приведите примеры заданий их ЕГЭ, прямо или косвенно затрагивающих указанную тему.</p>
--	--	---

Программирование.
Теоретические основы информатики.
Теория алгоритмов.
Основы искусственного интеллекта.
Прикладное программное обеспечение.
Информационные системы.

УК-2, ПК-3,
ОПК-3

1. Адресация в компьютерных сетях
2. Архитектура компьютера. Классическая архитектура ЭВМ и принципы фон Неймана.
3. Базовые понятия языка Python. Ввод-вывод данных. Типы данных в Python.
4. Вычислимая функция, разрешимое множество.
5. Информационное общество. Возможности и проблемы.
6. Искусственный интеллект. Нейросети. Машинное обучение.
7. Компьютерная графика. Представление цветов. Растровая и векторная графика.
8. Локальные и глобальные компьютерные сети. Топология LAN.
9. Моделирование как метод познания. Классификация моделей.
10. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.
11. Понятие энтропии. Методы и модели оценки количества информации.
12. Программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения.
13. Системное программное обеспечение. Операционные системы.
14. Представление информации в компьютере. Системы счисления.
15. Списки в Python как сохранение последовательностей и аналог массивов. Индексация. Срезы.
16. Строковый тип данных в Python. Методы строк (конвертация регистра, поиск и замена, классификация символов).
17. Схема двоичного кодирования текстов по Д. Хаффмену
18. Схема двоичного кодирования текстов по Р.Фано.
19. Циклы в Python. Частые сценарии при написании циклов (подсчет количества, вычисление суммы и произведения, определение максимума и минимума).
20. Элементы математической логики. Логические операции. Логические элементы.

6.2 Критерии оценки результатов выполнения и защиты ВКР

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

«Отлично» – компетенции сформированы на высоком или преимущественно на высоком уровне; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности в полной мере соответствует квалификационным характеристикам; знания дисциплин (модулей) характеризуются системностью и глубиной, что проявляется в свободном владении понятийным аппаратом, четкости определений и формулировок, способности свободного применения теоретических положений на практике; уровень умений и навыков позволяет успешно осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе; устный ответ характеризуется логичностью, аргументированностью, наличием иллюстрирующих примеров; письменное задание характеризуется содержательностью, структурированностью, глубиной анализа сути и путей решения проблемы.

«Хорошо» – компетенции сформированы на среднем или преимущественно на среднем уровне; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности в целом соответствует квалификационным характеристикам; знания дисциплин (модулей) характеризуются достаточной глубиной, что проявляется во владении в основном понятийным аппаратом, осмысленном изложении сути вопроса, способности применения базовых теоретических положений на практике; уровень умений и навыков позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе; устный ответ характеризуется логичностью и аргументированностью; письменное задание характеризуется логичностью, репродуктивностью позиции, элементами анализа.

«Удовлетворительно» – компетенции сформированы на пороговом или преимущественно на пороговом уровне; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности не в полной мере соответствует квалификационным характеристикам; знания дисциплин (модулей) являются поверхностными, что проявляется в недостаточном владении понятийным аппаратом, нечеткости определений и формулировок, затруднениях в применении теоретических положений на практике; уровень умений и навыков позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе с удовлетворительным качеством результатов; устный ответ демонстрирует знание базовых положений и ключевых понятий; письменное задание характеризуется репродуктивностью позиции в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания).

«Неудовлетворительно» – компетенции не сформированы или преимущественно не сформированы; уровень готовности к решению задач профессиональной деятельности не соответствует квалификационным характеристикам; знание дисциплин (модулей) находится на низком уровне, что проявляется в плохом владении понятийным аппаратом, расплывчатости определений и формулировок, неспособности применения теоретических положений на практике; уровень умений и навыков не позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности, обозначенной в основной профессиональной образовательной программе; устный ответ характеризуется нелогичностью, необоснованностью, а также фактическими ошибками в использовании научной терминологии

и изложении материала; письменное задание характеризуется грубыми ошибками, неправильным решением проблемы (задачи, задания) или отсутствием решения.