

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им В.П. Астафьева

Институт математики, физики и информатики

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
Направление подготовки 44.04.01 *Педагогическое образование*
Уровень образования: магистратура

Красноярск, 2024

Составители:

Ивкина Л.М., доцент кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Ломаско П.С., доцент кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Симонова А.Л., доцент кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Программа ГИА обсуждена на заседании выпускающей кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 8 от «03» мая 2023 г.

Зав. кафедрой
информатики
и информационных технологий
в образовании



Пак
Николай
Инсебович

ОПОП одобрена на заседании НМС ИМФИ
«17» мая 2023 г. Протокол № 8

Председатель



Аёшина Екатерина
Андреевна

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании выпускающей
кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 9 от 08.05.2024

Внесенные изменения

утверждаю:

Заведующий кафедрой Н.И. Пак



Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ

"15" мая 2024, протокол № 7

Председатель Е.А. Аёшина



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программе ГИА на 2024/2025 учебный год в программу ГИА вносятся следующие изменения:

1. В соответствии с решением ректората предусмотрена возможность сдачи государственного экзамена в формате профессионального (демонстрационного) экзамена.
2. В связи с пунктом 1 внесены изменения в разделы 3 (Государственный экзамен) и 6 (Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации).

Программа ГИА пересмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 9 от 08 мая 2024

Внесенные изменения

утверждаю:

Заведующий кафедрой Н.И. Пак



Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ

"15" мая 2024, протокол № 7

Председатель Е.А. Аёшина



Оглавление

1. Пояснительная записка	6
1.1 Цели государственной итоговой аттестации.....	6
1.2 Формы и последовательность проведения ГИА	6
1.3 Состав и функции государственных экзаменационных и апелляционных комиссий.....	7
2. Содержание государственной итоговой аттестации.....	8
2.1 Требования к профессиональной подготовленности выпускника.....	8
2.2 Распределение компетенций, выносимых на ГИА:.....	10
2.3 Подготовка к сдаче государственного экзамена.....	11
2.4 Содержание разделов дисциплин (модулей), выносимых на государственный экзамен	14
2.5 Рекомендуемая литература при подготовке к сдаче государственного экзамена	15
2.6 Порядок сдачи государственного экзамена	19
2.7. Подготовка к сдаче государственного экзамена в форме профессионального (демонстрационного) экзамена.....	19
2.8 Контрольно-измерительные материалы для государственного экзамена	20
3 Выпускная квалификационная работа.....	27
3.1. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы.....	27
3.2. Порядок подготовки и защиты ВКР.....	27
3.3. Требования к оформлению текста ВКР	29
3.4. Процедура защиты выпускной квалификационной работы	29
4 Описание материально-технической базы.....	29
Фонд оценочных средств	31
Назначение фонда оценочных средств	33
Перечень компетенций, которые вынесены на междисциплинарный государственный экзамен:	34
Перечень компетенций, которые вынесены на выпускную квалификационную работу:.....	42
Критерии оценки основных результатов исследования	44
Критерии оценки текста выпускной квалификационной работы.....	45
Критерии оценки защиты результатов подготовленной выпускной квалификационной работы.	46
Описание заданий на государственный экзамен в формате демонстрационного экзамена.....	47
Показатели и критерии оценки сформированности компетенций на государственном экзамене в формате профессионального (демонстрационного) экзамена.....	56
ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ для итоговой государственной аттестации в форме профессионального демонстрационного экзамена	61
Приложение 1.....	64
Приложение 2.....	65

1. Пояснительная записка

1.1 Цели государственной итоговой аттестации

Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования (далее – ОПОП), требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (далее – ФГОС ВО).

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП.

Обучающемуся успешно прошедшему все, установленные университетом государственные итоговые испытания, входящие в ГИА по программе «Информатика и цифровая трансформация образования» выдается документ о высшем образовании и квалификации образца, установленного Министерством просвещения Российской Федерации.

1.2 Формы и последовательность проведения ГИА

ГИА проводится в рамках нормативного срока освоения программы в соответствии с учебным планом, утверждённым ученым советом университета.

ГИА обучающихся университета проводится в форме и следующей последовательности:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы.

1.3 Состав и функции государственных экзаменационных и апелляционных комиссий

Для проведения ГИА в университете создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) и апелляционная комиссия, которые действуют в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается Министерством просвещения РФ, в состав комиссии также входят члены комиссии, являющимися ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений – в соответствующей области профессиональной деятельности, и (или) лицами, которые относятся к профессорско- преподавательскому составу университета (иных организаций) и (или) научными работниками университета (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень.

Основной формой деятельности комиссии ГЭК является заседание, которое проводится председателем комиссии. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Результаты государственных итоговых испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и оформляются протоколами.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор университета (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное ректором университета, - на основании приказа). В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско- преподавательскому составу университета и не входящих в состав ГЭК.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной

процедуры проведения ГИА и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Требования к профессиональной подготовленности выпускника

Требования к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» в рамках основной образовательной программы магистратуры «Информатика и цифровая трансформация образования»:

- области профессиональной деятельности (согласно ФГОС ВО):
01 Образование и наука (в сфере общего образования);

- виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники (согласно утвержденному учебному плану): педагогическая, проектная, научно-исследовательская;

- перечень формируемых компетенций при освоении ОПОП (согласно видам деятельности):

- *универсальные компетенции:*
способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

- *общепрофессиональные компетенции:*

способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации (ОПК-2);

способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3);

способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);

- профессиональные компетенции:

способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ПК-1);

способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов (ПК-2);

способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся (ПК-3);

- профессиональные стандарты (указать наименование профессионального стандарта и дату утверждения):

01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н; Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8

сентября 2015 г. № 613н;

Трудовые функции, указанные в ОПОП

наименование	наименование
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение
	Воспитательная деятельность
	Развивающая деятельность
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Педагогическая деятельность по реализации программ дошкольного образования
	Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования
	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
	Организация досуговой деятельности учащихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы
	Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания
	Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы
	Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы

2.2 Распределение компетенций, выносимых на ГИА:

Таблица 1

Компетенции*	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК- 2; ПК-3

* указываются коды компетенций

Государственный экзамен

2.3 Подготовка к сдаче государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Планируемые результаты подготовки к сдаче государственного экзамена

Таблица 2

Компетенция*	Планируемые результаты подготовки (индикаторы: знать, уметь, владеть и прочее)
УК-1	<i>Знает:</i> способы проведения критического анализа проблемных ситуаций; <i>Умеет:</i> проводить критический анализ педагогических ситуаций; <i>Владеет:</i> приемами анализа проблемных ситуаций
УК-2	<i>Знает:</i> основные этапы жизненного цикла проекта; <i>Умеет:</i> контролировать выполнение всех этапов проекта; <i>Владеет:</i> основными приемами управления проектом на всех его этапах
УК-3	<i>Знает:</i> способы организации командной работы; <i>Умеет:</i> вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели; <i>Владеет:</i> приемами руководства командной работы;
УК-4	<i>Знает:</i> современные коммуникативные технологии; <i>Умеет:</i> применять современные коммуникативные технологии; <i>Владеет:</i> основными приемами коммуникативных технологий;
УК-6	<i>Знает:</i> способы самооценки и совершенствования собственной деятельности; <i>Умеет:</i> определять приоритеты собственной деятельности; <i>Владеет:</i> основными способами совершенствования собственной деятельности;

<p>ОПК-2</p>	<p><i>Знает:</i> основные методики проектирования основных и дополнительных образовательных программ; <i>Умеет:</i> проектировать основные и дополнительные образовательные программы; разрабатывать методическое обеспечения реализации образовательных программ; <i>Владеет</i> основными способами проектирования основных и дополнительных образовательных программ, соответствующих требованиям ФГОС</p>
<p>ОПК-3</p>	<p><i>Знает:</i> способы проектирования совместной и индивидуальной учебной деятельности <i>Умеет:</i> проектировать и организовывать совместную и индивидуальную учебную деятельность обучающихся (в том числе с ООП) <i>Владеет:</i> приемами организации и проектирования индивидуальной и совместной учебной деятельности</p>
<p>ОПК-6</p>	<p><i>Знает</i> особенности проектирования и использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности; перечень и основные положения нормативно-правовых документов инклюзивного образования и индивидуализации обучения; общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями. <i>Умеет</i> проектировать специальные условия и применять психолого-педагогические технологии при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; проектировать и организовывать деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой инклюзивного образования. <i>Владеет</i> навыками осуществления деятельности по проектированию и использованию эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями. <i>Владеет</i> навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.</p>

<p style="text-align: center;"><i>ОПК-8</i></p>	<p><i>Знает:</i> основные положения педагогического проектирования;</p> <p><i>Умеет:</i> проектировать педагогическую деятельность;</p> <p><i>Владеет</i> современными способами проектирования своей педагогической деятельности</p>
<p style="text-align: center;"><i>ПК-1</i></p>	<p><i>Знает:</i> преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p> <p><i>Умеет:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой.</p> <p><i>Владеет</i> навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин.</p>
<p style="text-align: center;"><i>ПК-2</i></p>	<p><i>Знает:</i> требования и подходы к проектированию и созданию научно- методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ.</p> <p><i>Умеет:</i> разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей).</p> <p><i>Владеет</i> навыками осуществления деятельности по проектированию научно- методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач.</p>

ПК-3	<p><i>Знает:</i> теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p><i>Умеет:</i> подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ.</p> <p><i>Владеет</i> навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций.</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* указывается только код компетенции из таблицы 1

2.4 Содержание разделов дисциплин (модулей), выносимых на государственный экзамен

Таблица 3

Дисциплина (модуль)	Разделы, темы
Методология исследования в образовании	Современные проблемы науки и образования. Методология и методы научного педагогического исследования. Современные подходы в научных педагогических исследованиях. Учебная практика: научно-исследовательская работа.
Профессиональная коммуникация	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Деловой иностранный язык. Организация психологически комфортной и безопасной образовательной среды.
Предметно-содержательный	Программирование и робототехника. Избранные главы информатики. Искусственный интеллект в образовании. Цифровая трансформация образования и проблемы обучения.
Дидактические основы цифровой трансформации образования	Методика предметной подготовки в условиях цифровизации обучения. Формирование метапредметных результатов обучения в цифровой среде. Мониторинг образовательных результатов. Проектная и исследовательская деятельность в цифровой среде.

2.5 Рекомендуемая литература при подготовке к сдаче государственного экзамена

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Количество экземпляров/точ екдоступа
Колесникова И. А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. — М: Издательский центр «Академия», 2005. — 288 с.	Научная библиотека КГПУ им. В. П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Колесникова, И.А. Педагогическое проектирование: учебное пособие / И. А. Колесникова. -3-е изд., стер. -М.: Академия, 2008. -288 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. - 6-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2010. - 208 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196 - ISBN 978-5-394-02518-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782	ЭБС «Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Педагогика: учебник / ред. П.И. Пидкасистый. – 5-е изд., допол. и перераб. – Москва: Педагогическое общество России, 2008. – 580 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93280	ЭБС «Университетска я библиотека онлайн»	Индивидуальны й неограниченный доступ
Хуторской, А.В. Современная дидактика [Текст]: учебное пособие / А. В. Хуторской. -2-е изд., перераб. -М.: Высшая школа, 2007. -639 с.	Научная библиотека КГПУ им. В. П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Информационные технологии: лабораторный практикум / авт.-сост. С.В. Говорова, М.А. Лапина; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459048	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальны й неограниченный доступ

Информатика : учебно-методическое пособие / авт.-сост. В.И. Лебедев ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459051	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Калугян, К.Х. Информатика. Информационные технологии и системы : учебное пособие : [16+] / К.Х. Калугян ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 80 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Рыжов, В.Н. Дидактика: учебное пособие / В.Н. Рыжов. – Москва: Юнити, 2015. – 318 с. – (Среднее профессиональное образование: Педагогика). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119006	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Информатизация образования. Фундаментальные основы. Учебник для педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогов / С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун. – М.:2005	Научная библиотека КГПУ им. В. П. Астафьева 1	Индивидуальный неограниченный доступ
Педагогические технологии ДО: учебное пособие для студентов пед. вузов / Е.С. Полат и др.; под ред. Е.С. Полат. – М.: Изд. центр «Академия», 2006 – 400 с	Научная библиотека КГПУ им. В. П. Астафьева 1	Индивидуальный неограниченный доступ
Шкерина Л. В. Проектирование образовательных программ: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. –Красноярск, 2016. –205 с. Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/22603	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Мегакласс как инновационная модель обучения информатике с использованием ДОТ и СПО [Электронный ресурс] / И. М. Ивкина [и др.] Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2014. – 195 с. – Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/12641	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / А.Я. Минин; Московский педагогический государственный университет. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 148 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

Краевский, В.В. Методология педагогики: новый этап: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. – М.: Академия, 2006. - 400 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	5
Загинайлов, Ю.Н. Основы информационной безопасности: курс визуальных лекций: учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 105 с. :ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3947-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362895	ЭБС «Университетская ябиблиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Соснин, В.В. Облачные вычисления в образовании / В.В. Соснин. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 110 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429074	ЭБС «Университетская ябиблиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Технологии защиты информации в компьютерных сетях / Н.А. Руденков, А.В. Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суоров. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 369 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428820	ЭБС «Университетская ябиблиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Беликова, Л.Ф. Педагогическое проектирование в профессиональном обучении: учебное пособие / Л. Ф. Беликова, Н. Е. Эрганова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2015 87 с. http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/10991/1/978-5-8050-0578-8_2015.pdf	Библиотека Российский государственный профессиональн о-педагогический университет	Свободный доступ
Юдина, О.И. Методология педагогического исследования : учебное пособие / О.И. Юдина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 141 с. - Библиогр.: с. 139-140 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270324 .	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальны й неограниченн ый доступ
Федеральные государственные образовательные стандарты ООО и СОО [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: https://fgos.ru/ (дата обращения: 07.05.2020)	https://fgos.ru	Свободный доступ
Ломаско, П.С., Симонова А.Л. Каталог тематических ресурсов для развития цифровых педагогических компетенций: онлайн-сервисы, образовательные платформы, теоретические основания, прикладные программы. – Красноярск, 2020.	https://nauka.smart- u.ru/d p- res.ht	Свободный доступ

	ml	
Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании». – Электронный ресурс	http://sinncom.ru	Индивидуальный доступ
Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	http://library.kspu.ru/jirbis2/	Локальная сеть вуза
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ
Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по информатике / Рос. информ. портал. - Москва. 2000- . - Режим доступа: http:// elibrary.ru .	http://elibrary.ru	Свободный доступ.
East View: универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ , - Электрон.дан. - ООО ИВИС. - 2011 - .	https://dlib.eastview.com/	Индивидуальный неограниченный доступ
Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	https://krasspu.antiplagiat.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

Главный библиотекарь // Фортова А.А.

(должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О)



2.6 Порядок сдачи государственного экзамена

Перед государственными экзаменами проводятся обязательные консультации обучающихся по вопросам утвержденной программы государственных экзаменов.

Государственный экзамен проводится в устной форме. При устной сдаче государственного экзамена обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу и до 20 минут на ответ.

При подготовке к ответу и во время ответа на вопросы билета обучающийся может пользоваться программой государственного экзамена, а также предусмотренным ею материалами и средствами.

Обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем ГЭК листах бумаги с печатью или штампом.

После завершения устного ответа члены ГЭК, с разрешения председателя, могут задать дополнительные и уточняющие вопросы.

2.7. Подготовка к сдаче государственного экзамена в форме профессионального (демонстрационного) экзамена

Профессиональный демонстрационный экзамен – процедура независимой оценки результатов освоения образовательной программы, а также готовности аттестуемых к решению профессиональных задач, в том числе в соответствии с профессиональным(-ыми) стандартом(-ами) и планируемыми результатами освоения образовательных программ в реальных или смоделированных условиях профессиональной деятельности, а также оценка качества профессиональной подготовки работников образовательных организаций и (или) лиц, претендующих на осуществление профессиональной педагогической деятельности по основным общеобразовательным и (или) дополнительным общеразвивающим программам.

Порядок подготовки и проведения профессионального (демонстрационного) экзамена определяется Порядком проведения

профессионального (демонстрационного) экзамена программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» от 30 марта 2023 г.

Планируемые результаты подготовки к сдаче профессионального демонстрационного экзамена отражены в таблице 2. После завершения устного ответа члены ГЭК, с разрешения председателя, могут задать дополнительные и уточняющие вопросы.

2.8 Контрольно-измерительные материалы для государственного экзамена

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Философские, социальные и технико-технологические предпосылки развития процесса информатизации общества. Социальные аспекты информатизации образования. Влияние тенденций информатизации, массовой коммуникации и глобализации современного общества на образование. Направления развития процесса информатизации непрерывного образования.

2. Развитие теоретической базы информатизации непрерывного образования в условиях информатизации, массовой глобальной коммуникации современного общества. Приоритетные направления исследований в области информатизации на базе комплексного решения педагогических (в том числе дидактических, методических), технологических, программно-аппаратных, технических, эргономических проблем развития образования.

3. Совершенствование методологии и стратегии организации образовательного процесса в современных условиях информатизации общества и образования на основе использования дидактического потенциала информационно-коммуникационных технологий: в организации учебного информационного взаимодействия; в предоставлении учебного материала и учебно-методического обеспечения образовательного процесса; в использовании

распределенного информационного ресурса локальных и глобальной сетей; в осуществлении информационной деятельности в предметной информационно-коммуникационной среде и др.

4. Дидактические возможности технологий Мультимедиа, Гипертекст, Гипермедиа, "Виртуальная реальность", Геоинформационных технологий и телекоммуникаций в области: структуризации учебного материала; отражения современные достижений науки и технологии; формализации знания; структуризации учебного материала; обеспечения поиска, интерпретации, выбора нужного аспекта учебного материала; интеграции предметных областей; разработки содержания и структуры корпоративных информационных систем образовательных учреждений, а также распределенных информационных ресурсов образовательных систем, функционирующих на базе телекоммуникаций.

5. Реализация возможностей информационных и коммуникационных технологий в создании педагогических приложений и методических систем обучения, ориентированных на формирование умений осуществлять учебную деятельность в области: поиска, обработки, тиражирования, транслирования информации; реализации различных видов информационного взаимодействия с моделями изучаемых объектов, процессов, явлений как реально протекающих, так и представленных виртуально электронными средствами обучения, в том числе на базе использования распределенного информационного ресурса Всемирной сети Интернет.

6. Личностно-ориентированное образование и обучение в условиях использования средств информационных и коммуникационных технологий. Цели, задачи, характерные особенности методических подходов, реализующих личностно ориентированное обучение в условиях использования средств ИКТ. Дидактические принципы личностно-ориентированного обучения в условиях реализации возможностей ИКТ. Личностно ориентированные модели обучения, реализованные на базе информационных и коммуникационных технологий.

7. Психолого-педагогические аспекты проблемы повышения

эффективности обучения с помощью средств информационных и коммуникационных технологий: педагогическая целесообразность использования ИКТ; интенсификация процесса обучения; интенсификация средств и методов обучения; повышение информативной емкости обучения; активизация учебно-познавательной деятельности; развитие навыков и умений самообразования и др.

8. Проблема целесообразности психолого-педагогического воздействия на базе инструментальных средств создания и использования психолого- педагогических тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний, продвижения в обучении, установления уровня интеллектуального потенциала обучающегося, а также средств автоматизация процессов оценки качества результатов обучения. Технологии проектирования средств оценивания и мониторинга образовательных результатов.

9. Совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных информационных систем. Создание информационной среды управления учебно-воспитательным процессом образовательного учреждения, разработка автоматизированных систем информационно-методического обеспечения образовательного процесса и организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений). Проблема обеспечения защиты персональных данных в информационных образовательных системах Основные платформы для реализации информационно-образовательной среды образовательной организации: библиотечные системы, системы управления контентом, системы электронного документооборота; системы сетевой коллаборации; системы менеджмента и др.

10. Сущность понятия “содержательная линия”. Основные содержательные линии школьного курса информатики и их взаимосвязь.

11. Научно-педагогические основы создания и использования информационно-коммуникационной среды: понятие, характерные особенности, условия формирования и предпосылки функционирования информационно-коммуникационной предметной среды. Особенности открытых образовательных

систем, функционирующих в информационно-коммуникационной предметной среде. Изменение парадигмы информационного взаимодействия образовательного назначения, осуществляемого в информационно-коммуникационной предметной среде. Виды учебной деятельности, реализуемые в информационно-коммуникационной предметной среде

12. Современные подходы к проектированию организационных условий для реализации электронного обучения и использования ДОТ в образовательном учреждении. Сущность понятия "система управления обучением" (LMS), и основные функциональные характеристики такого рода систем. Дидактические и технологические возможности LMS в реализации образовательной деятельности и решении профессиональных задач. Основные направления и тенденции развития электронного обучения (e-learning, m-learning, u-learning).

13. Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники, средств информатизации и коммуникации в сфере образования. Психолого-педагогические, дизайн-эргономические, технологические, технические, эстетические требования к средствам вычислительной техники, информатизации и коммуникации, используемым в образовательных целях. Стандартизация в области применения средств информационных и коммуникационных технологий в процессе. Обучения. Аппарат экспертной оценки их психолого-педагогической и эргономической значимости, обеспечивающей эффективность и безопасность применения.

14. Проблема защиты личности от негативных последствий использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании. Характеристика возможных негативных медицинских последствий и возможного негативного психолого-педагогического воздействия. Методики информационной защиты личности при работе со средствами ИКТ. Педагогические и физиолого-гигиенические рекомендации по оборудованию организации работы учебных кабинетов, оснащенных средствами цифровой

техники, средствами информатизации и коммуникации, обоснование эргономики рабочего места обучаемого и обучающего.

15. Экспертиза и сертификация педагогической продукции, разработанной на базе ИКТ. Технические условия и требования к разработке педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ. Психолого-педагогическая, содержательно-методическая, дизайн-эргономическая, технико-технологическая экспертная оценка качества электронных изданий образовательного назначения. Сертификация и процедура экспертной оценки: методические материалы, сертификат педагогико-эргономического качества педагогической продукции, разработанной на базе ИКТ.

16. Современное состояние подготовки кадров в области проблем цифровизации образования. Структура и содержание комплексной, многопрофильной и многоуровневой подготовки кадров информатизации образования. Принципы подготовки специалистов в области цифровизации образования. Организация подготовки кадров информатизации в системе российского образования. Нормативное, учебно-методическое и информационное сопровождение.

Типы ситуационных задач и методические рекомендации по их решению.

1. Предложите модель цифрового вуза (материально-техническая база, информационные ресурсы, автоматизированные информационные системы), обеспечивающего реализацию обучения в условиях глобализации и массовизации образования.

2. Вам необходимо провести отбор качественных электронных обучающих ресурсов по конкретному предмету (например, электронных учебников, компьютерных тестов и пр.). Предложите критерии оценки качества ЭОР. Продемонстрируйте процесс проектирования средства оценивания образовательных результатов с использованием ИКТ для текущего внутриклассного контроля.

3. Продемонстрируйте технологию формирования системы

критериев и показателей внутриклассного мониторинга образовательных результатов обучающихся с использованием ИКТ.

4. Предложите проект внутришкольного мониторинга образовательных результатов обучаемых с использованием ИКТ. Степень образования и вид образовательного результата выбирается самостоятельно.

5. Предложите компетентностно-ориентированное задание для оценивания одной из общепользовательской компетенции учителя-предметника.

6. Вам необходимо провести образовательное мероприятие в условиях сетевого образовательного кластера. Предложите способы и технологии взаимодействия его участников.

7. Предложите проект модели современного урока в условиях электронного обучения (e-learning).

8. Вам поручено разработать проект информационной среды для дистанционного сопровождения детей, находящихся на домашнем обучении. Перечислите конкретные ресурсы, необходимые для реализации среды и опишите порядок ваших действий по ее внедрению.

9. Вам предложено выступить на конференции заместителей директоров школ по информатизации на тему «ИОС учителя и ресурсы информационно- образовательного пространства образовательной организации». Опишите в своем выступлении характеристики созданных вами условий для реализации различных видов деятельности учителя в условиях ОУ.

10. Привести пример выстраивания содержания обучения по информатике в основной и старшей школе на основе темы школьного курса информатики «Информация и информационные процессы».

11. Привести пример выстраивания содержания обучения по информатике в основной и старшей школе на основе темы школьного курса информатики «Представление информации».

12. Привести пример выстраивания содержания обучения по информатике в основной и старшей школе на основе темы школьного курса информатики «Моделирование и формализация».

13. На примере одной из образовательных технологий: технология развития критического мышления через чтение и письмо, кейс-технология, технология дискуссионного общения, технология творческих мастерских покажите возможность реализации ее этапов в условиях смешанного обучения.

14. Предложите варианты использования в учебном процессе мобильных устройств и Интернет-сервисов в качестве альтернативы дорогостоящего цифрового оборудования.

15. Приведите примеры профессиональных задач, для решения которых потребуются определенное цифровое оборудование (интерактивные доски/панели, смарт-ТВ, документ-камеры; мобильные классы: электронные книги и планшеты, системы голосования, ультрабуки/нетбуки и т. д.) Раскройте функциональные возможности используемого оборудования.

Паспорт фонда оценочных средств государственного экзамена

Код компетенции*	Номера вопросов или тип ситуационных задач
УК-1	1,2,3,10, Ситуация №13
УК-2	3,4, 14, Ситуация № 2, 7
УК-3	4,5,13,Ситуация №8,9
УК-4	4,5,6,8,Ситуация №5
УК-6	7, Ситуация №11
ОПК-2	5, 6, 7, Ситуация №1, 8, 13
ОПК-3	12,Ситуация №8
ОПК-5	15, Ситуация №14
ОПК-8	27, 28, 29, 30, Ситуация № 3, 9, 15
ПК-1	8, 9, 10, 11, 20, 22, 23, 24, 25, Ситуация № 4, 12
ПК-2	14, 15, 16, 17,18, 19, 26, Ситуация № 5, 11
ПК-3	1, 2, 12, 13, 10, 11, Ситуация № 6, 10, 14

*указывается только код компетенции

3. Выпускная квалификационная работа

3.1. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

3.2. Порядок подготовки и защиты ВКР

Порядок подготовки и защиты ВКР определяется Положением о выпускной квалификационной работе магистра (магистерской диссертации) в КГПУ им. В.П. Астафьева и включает в себя следующие этапы:

- 3.2.1.1. определение темы;
- 3.2.1.2. организация работы над ВКР (в т.ч. формирование задания на ВКР, проведение консультаций);
- 3.2.1.3. допуск к защите (предзащита);
- 3.2.1.4. защита ВКР;
- 3.2.1.5. хранение ВКР.

Примерная тематика ВКР разрабатываются на выпускающей кафедре информатики и информационных технологий в образовании на основании актуальных проблем отрасли согласно тенденциям развития науки по профилю подготовки.

Примерная тематика ВКР:

1. Моделирование трансформационных электронных учебников
2. Моделирование перевернутых электронных учебников
3. Использование ментальных средств обучения на занятиях по информатике.
4. Методические особенности подготовки учителей к мета-проектной деятельности
5. Модель самоконтроля обучения учащегося на основе концепт-карт
6. Модель самоуправления самостоятельной работой учащегося на основе ментальных схем
7. Анализ и разработка мега-урока по модели урок-конференция
8. Анализ и разработка мега-урока по модели урок-вебинар
9. Анализ и разработка мега-урока по модели урок-проект
10. Методика развития вычислительного мышления в процессе обучения теме «Алгоритмизация и программирование»
11. Методика развития вычислительного мышления в процессе обучения курсу «Численные методы»
12. Автоматизация процесса обучения ученика решению алгоритмических задач
13. Автоматизация процесса обучения ученика решению логических задач
14. Создание электронного репетитора по теме школьного курса информатики
15. Создание визуализированной энциклопедии по истории науки

16. Комплекс видео-уроков по методам педагогического исследования

Для подготовки ВКР за обучающимся закрепляется научный руководитель ВКР и при необходимости консультант (консультанты). Тема и руководитель ВКР закрепляется за 8 месяцев до защиты путем издания распоряжения директора института, директора департамента, декана факультета на основании выписки из протокола заседания выпускающей кафедры.

3.3. Требования к оформлению текста ВКР

Требования к оформлению текста ВКР регламентированы Положением о выпускной квалификационной работе магистра (магистерской диссертации) в КГПУ им. В.П. Астафьева и отражаются в соответствующих методических рекомендациях по профилю подготовки (при наличии).

Процент неправомерных заимствований любой системой проверки типа «Антиплагиат» устанавливается приказом ректора на текущий учебный год.

3.4. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Процедура защиты выпускной квалификационной работы ВКР представляется ГЭК без подготовки, на всю процедуру защиты отводится до 30 минут на одного обучающегося, в том числе на представление ВКР – до 15 минут. Защита ВКР регламентирована Положением о выпускной квалификационной работе магистра (магистерской диссертации) в КГПУ им.В.П. Астафьева.

4. Описание материально-технической базы

ГИА проводится согласно утвержденному расписанию, в котором указывается дата, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней. Место проведения

государственных аттестационных испытаний определяется исходя из имеющегося аудиторного фонда и имеющегося оборудования.

Таблица 8

Наименование государственного аттестационного испытания	Необходимое оборудование (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, информационные технологии, программное обеспечение и др.)
государственный экзамен	компьютеры, интерактивные доски, проекторы
защита выпускной квалификационной работы	компьютеры, интерактивные доски, проекторы

Примечание:

Фонд оценочных средств для проведения ГИА обучающихся оформляется отдельным документом, согласно Положению о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации и дополняется п 3.3. Контрольно-измерительные материалы для государственного экзамена.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им В.П. Астафьева

Институт математики, физики и информатики

Принят на заседании кафедры ИИТО
протокол № 9 от «08»05 2024

Утвержден на заседании НМС ИМФИ
Протокол № 7 от «15»052024

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направленность (профиль) образовательной программы
ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Уровень образования: магистратура

Составители:

Ивкина Л.М., доцент кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Ломаско П.С., доцент кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Симонова А.Л., доцент кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Красноярск 2024

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для итоговой государственной аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО и профессиональным стандартам Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н. и Программе итоговой государственной аттестации выпускников.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Педагогическое образование» (магистратура), магистерской программы: «Информатика и цифровая трансформация образования».

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленным в Положении о формировании фонда оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе ГИА обучающихся по программе «Информатика и цифровая трансформация образования».

СОГЛАСОВАНО:

Директор муниципального
автономного общеобразовательного
учреждения «Гимназия № 9»
г. Красноярск



Г.Г. Гассан

Назначение фонда оценочных средств

Целью создания ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками КГПУ им. В.П. Астафьева основной профессиональной образовательной программы «Информатика и цифровая трансформация образования» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки Педагогическое образование. Квалификация – Магистр. ФОС разработан на основе нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование. Квалификация – Магистр;

- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование». Программа подготовки «Информатика и цифровая трансформация образования»;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева».

- Профессионального стандарта Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденному приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н.

- Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н;

Перечень компетенций, которые вынесены на междисциплинарный государственный экзамен:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-2. Способен проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПК-1. Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ПК-2. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

ПК-3. Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

Билет №1

1. Философские, социальные и технико-технологические предпосылки развития процесса информатизации общества. Социальные аспекты информатизации образования. Влияние тенденций информатизации, массовой коммуникации и глобализации современного общества на образование. Направления развития процесса информатизации непрерывного образования.

2. Вам необходимо провести образовательное мероприятие в условиях сетевого образовательного кластера. Предложите способы и технологии взаимодействия его участников.

Билет №2

1. Развитие теоретической базы информатизации непрерывного образования в условиях информатизации, массовой глобальной коммуникации современного общества. Приоритетные направления исследований в области информатизации на базе комплексного решения педагогических (в том числе дидактических, методических), технологических, программно-аппаратных, технических, эргономических проблем развития образования.

2. Приведите примеры профессиональных задач, для решения которых потребуются определенное цифровое оборудование (интерактивные доски/панели, смарт-ТВ, документ-камеры; мобильные классы: электронные книги и планшеты, системы голосования, ультрабуки/нетбуки и т. д.) Раскройте функциональные возможности используемого оборудования.

Билет №3

1. Совершенствование методологии и стратегии организации образовательного процесса в современных условиях информатизации общества и образования на основе использования дидактического потенциала информационно-коммуникационных технологий: в организации учебного информационного взаимодействия; в предоставлении учебного материала и

учебно-методического обеспечения образовательного процесса; в использовании распределенного информационного ресурса локальных и глобальной сетей; в осуществлении информационной деятельности в предметной информационно-коммуникационной среде и др.

2. Предложите варианты использования в учебном процессе мобильных устройств и Интернет-сервисов в качестве альтернативы дорогостоящего цифрового оборудования.

Билет №4

1. Дидактические возможности технологий Мультимедиа, Гипертекст, Гипермедиа, "Виртуальная реальность", Геоинформационных технологий и телекоммуникаций в области: структуризации учебного материала; отражения современных достижений науки и технологии; формализации знания; структуризации учебного материала; обеспечения поиска, интерпретации, выбора нужного аспекта учебного материала; интеграции предметных областей; разработки содержания и структуры корпоративных информационных систем образовательных учреждений, а также распределенных информационных ресурсов образовательных систем, функционирующих на базе телекоммуникаций.

2. На примере одной из образовательных технологий: технология развития критического мышления через чтение и письмо, кейс-технология, технология дискуссионного общения, технология творческих мастерских покажите возможность реализации ее этапов в условиях смешанного обучения.

Билет №5

1. Реализация возможностей информационных и коммуникационных технологий в создании педагогических приложений и методических систем обучения, ориентированных на формирование умений осуществлять учебную деятельность в области: поиска, обработки, тиражирования, транслирования информации; реализации различных видов информационного взаимодействия с моделями изучаемых объектов, процессов, явлений как реально протекающих, так и представленных виртуально электронными средствами обучения, в том

числе на базе использования распределенного информационного ресурса Всемирной сети Интернет.

2. Привести пример выстраивания содержания обучения по информатике в основной и старшей школе на основе содержательной линии школьного курса информатики “Моделирование и формализация”.

Билет №6

1. Личностно-ориентированное образование и обучение в условиях использования средств информационных и коммуникационных технологий. Цели, задачи, характерные особенности методических подходов, реализующих личностно ориентированное обучение в условиях использования средств ИКТ. Дидактические принципы личностно-ориентированного обучения в условиях реализации возможностей ИКТ. Личностно ориентированные модели обучения, реализованные на базе информационных и коммуникационных технологий.

2. Привести пример выстраивания содержания обучения по информатике в основной и старшей школе на основе содержательной линии школьного курса информатики “Представление информации”.

Билет №7

1. Психолого-педагогические аспекты проблемы повышения эффективности обучения с помощью средств информационных и коммуникационных технологий: педагогическая целесообразность использования ИКТ; интенсификация процесса обучения; интенсификация средств и методов обучения; повышение информативной емкости обучения; активизация учебно- познавательной деятельности; развитие навыков и умений самообразования и др.

2. Привести пример выстраивания содержания обучения по информатике в основной и старшей школе на основе содержательной линии школьного курса информатики “Информация и информационные процессы”.

Билет №8

1. Проблема целесообразности психолого-педагогического воздействия на базе инструментальных средств создания и использования психолого-педагогических тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний, продвижения в обучении, установления уровня интеллектуального потенциала обучающегося, а также средств автоматизация процессов оценки качества результатов обучения. Технологии проектирования средств оценивания и мониторинга образовательных результатов.

2. Вам предложено выступить на конференции заместителей директоров школ по информатизации на тему «ИОС учителя и ресурсы информационно-образовательного пространства образовательной организации». Опишите в своем выступлении характеристики созданных вами условий для реализации различных видов деятельности учителя в условиях ОУ.

Билет №9

1. Совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных информационных систем. Создание информационной среды управления учебно-воспитательным процессом образовательного учреждения, разработка автоматизированных систем информационно-методического обеспечения образовательного процесса и организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений). Проблема обеспечения защиты персональных данных в информационных образовательных системах Основные платформы для реализации информационно-образовательной среды образовательной организации: библиотечные системы, системы управления контентом, системы электронного документооборота; системы сетевой коллаборации; системы менеджмента и др.

2. Вам поручено разработать проект информационной среды для дистанционного сопровождения детей, находящихся на домашнем обучении. Перечислите конкретные ресурсы, необходимые для реализации среды и

опишите порядок ваших действий по ее внедрению.

Билет №10

1. Сущность понятия “содержательная линия”. Основные содержательные линии школьного курса информатики и их взаимосвязь.

2. Предложите проект модели современного урока в условиях электронного обучения (e-learning).

Билет №11

1. Научно-педагогические основы создания и использования информационно-коммуникационной среды: понятие, характерные особенности, условия формирования и предпосылки функционирования информационно-коммуникационной предметной среды. Особенности открытых образовательных систем, функционирующих в информационно-коммуникационной предметной среде. Изменение парадигмы информационного взаимодействия образовательного назначения, осуществляемого в информационно-коммуникационной предметной среде. Виды учебной деятельности, реализуемые в информационно-коммуникационной предметной среде.

2. Вам необходимо провести образовательное мероприятие в условиях сетевого образовательного кластера. Предложите способы и технологии взаимодействия его участников.

Билет №12

1. Современные подходы к проектированию организационных условий для реализации электронного обучения и использования ДОТ в образовательном учреждении. Сущность понятия "система управления обучением" (LMS), и основные функциональные характеристики такого рода систем. Дидактические и технологические возможности LMS в реализации образовательной деятельности и решении профессиональных задач. Основные направления и тенденции развития электронного обучения (e-learning, m-

learning, u-learning).

2. Предложите компетентностно-ориентированное задание для оценивания одной из общепользовательской компетенции учителя-предметника.

Билет №13

1. Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники, средств информатизации и коммуникации в сфере образования. Психолого-педагогические, дизайн-эргономические, технологические, технические, эстетические требования к средствам вычислительной техники, информатизации и коммуникации, используемым в образовательных целях. Стандартизация в области применения средств информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения. Аппарат экспертной оценки их психолого-педагогической и эргономической значимости, обеспечивающей эффективность и безопасность применения.

2. Предложите проект внутришкольного мониторинга образовательных результатов обучаемых с использованием ИКТ. Степень образования и вид образовательного результата выбирается самостоятельно.

Билет №14

1. Проблема защиты личности от негативных последствий использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании. Характеристика возможных негативных медицинских последствий и возможного негативного психолого-педагогического воздействия. Методики информационной защиты личности при работе со средствами ИКТ. Педагогические и физиолого-гигиенические рекомендации по оборудованию организации работы учебных кабинетов, оснащенных средствами цифровой техники, средствами информатизации и коммуникации, обоснование эргономики рабочего места обучаемого и обучающего.

2. Продемонстрируйте технологию формирования системы критериев и показателей внутриклассного мониторинга образовательных результатов

обучающихся с использованием ИКТ.

Билет №15

1. Экспертиза и сертификация педагогической продукции, разработанной на базе ИКТ. Технические условия и требования к разработке педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ. Психолого- педагогическая, содержательно-методическая, дизайн-эргономическая, технико- технологическая экспертная оценка качества электронных изданий образовательного назначения. Сертификация и процедура экспертной оценки: методические материалы, сертификат педагогико-эргономического качества педагогической продукции, разработанной на базе ИКТ.

2. Вам необходимо провести отбор качественных электронных обучающих ресурсов по конкретному предмету (например, электронных учебников, компьютерных тестов и пр.). Предложите критерии оценки качества ЭОР. Продемонстрируйте процесс проектирования средства оценивания образовательных результатов с использованием ИКТ для текущего внутриклассного контроля.

Билет №16

1. Современное состояние подготовки кадров в области проблем цифровизации образования. Структура и содержание комплексной, многопрофильной и многоуровневой подготовки кадров информатизации образования. Принципы подготовки специалистов в области цифровизации образования. Организация подготовки кадров информатизации в системе российского образования. Нормативное, учебно-методическое и информационное сопровождение.

2. Предложите модель цифрового вуза (материально-техническая база, информационные ресурсы, автоматизированные информационные системы), обеспечивающего реализацию обучения в условиях глобализации и массовизации образования.

Критерии оценивания результатов итогового экзамена

№ №	Критерий	оценка
Содержание ответов на теоретический вопрос		
1.	Ответ студента соответствует теме, четко прослеживается глубокое и системное знание программного материала	5
2.	Ответ студента соответствует теме, отражает полное знание программного материала	4
3.	Ответ студента соответствует теме, отражает основное знание программного материала	3
4.	Ответ студента не соответствует вышеназванным критериям	2
Выполнение практических заданий		
1.	Студент свободно применяет теоретические знания для выполнения практического задания, проявляет творческие способности	5
2.	Студент успешно выполняет практическое задание	4
3.	Студент в целом справляется с выполнением практического задания, самостоятельно исправляет допущенные ошибки	3
4.	Студент не справляется с выполнением практического задания	2

Перечень компетенций, которые вынесены на выпускную квалификационную работу:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-2. Способен проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том

числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПК-1. Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ПК-2. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

ПК-3. Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

Требования к выпускной квалификационной работе магистранта в части оцениваемых компетенций: к основным результатам исследования, к тексту выпускной квалификационной работы, к защите результатов подготовленной выпускной квалификационной работы в форме доклада

Требования к выпускной квалификационной работе	Перечень компетенций, которые вынесены на выпускную квалификационную работу
Основные результаты исследования	УК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3
Текст выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-5; УК-4; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Защита результатов подготовленной выпускной квалификационной работ	УК-2, УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Критерии оценки основных результатов исследования

№ п/п	Критерии оценки	Характеристика критерия и баллы			
		«5»	«4»	«3»	«2»
1	Научная новизна	Результаты исследования обладают научной новизной для научной специальности 5.8.2	Большинство результатов исследования обладают научной новизной для научной специальности 5.8.2	Отдельные результаты исследования обладают научной новизной для научной специальности 5.8.2	Показатель не раскрыт
2	Актуальность исследования	Актуальность исследования обоснована	Большинство положений актуальности исследования обоснованы	Отдельные положения актуальности исследования обоснованы	
3	Обоснованность	Все результаты исследования достаточно обоснованы	Большинство результатов исследования достаточно обоснованы	Отдельные результаты исследования достаточно обоснованы	
4	Практическая значимость	Практическая значимость представлена и достаточно подтверждена конкретными методическими продуктами	Практическая значимость представлена, но не достаточно подтверждена конкретными методическими продуктами	Практическая значимость представлена частично и не достаточно подтверждена конкретными методическими продуктами	

Критерии оценки текста выпускной квалификационной работы

№ п/п	Критерии оценки	Характеристика критерия и баллы			
		«5»	«4»	«3»	«2»
1	Методологический аппарат выпускной квалификационной работы согласован и представлен в заданном формате	Методологический аппарат выпускной квалификационной работы вполне согласован и представлен в заданном формате	Методологический аппарат выпускной квалификационной работы в основном согласован и представлен в заданном формате	Методологический аппарат выпускной квалификационной работы частично согласован и представлен в заданном формате	
2	В тексте выпускной квалификационной работы обоснованы и сформулированы результаты исследования	В тексте выпускной квалификационной работы обоснованы и сформулированы все основные результаты исследования	В тексте выпускной квалификационной работы обоснованы и сформулированы большинство основных результатов исследования	В тексте выпускной квалификационной работы обоснованы и сформулированы отдельные основные результаты исследования	
3	Основной текст выпускной квалификационной работы логично структурирован, обоснован, содержит адекватные выводы	Основной текст выпускной квалификационной работы логично структурирован, вполне обоснован, все выводы адекватны	Основной текст выпускной квалификационной работы логично структурирован, во многом обоснован, большинство выводов адекватны	Основной текст выпускной квалификационной работы содержит основные структурные компоненты, не достаточно обоснован, содержит не вполне адекватные выводы	
4	Библиографический список актуальный, достаточно полный, оформленный по стандарту	Библиографический список актуальный, достаточно полный, оформленный по стандарту	Библиографический список оформлен по стандарту, но отсутствует ряд актуальных работ в исследуемой области	В основном библиографический список оформлен по стандарту, но не полный, отсутствует ряд актуальных работ в исследуемой области	

Критерии оценки защиты результатов подготовленной выпускной квалификационной работы

№ п/п	Критерии оценки	Характеристика критерия и баллы			
		«5 »	«4»	«3 »	«2»
1	Презентация доклада оформлена без ошибок, отражает содержание ВКР и соответствует формату	Презентация ВКР оформлена без ошибок, полностью отражает его содержание и соответствует формату	Презентация ВКР оформлена без существенных ошибок, в основном отражает его содержание и соответствует формату	Презентация ВКР оформлена с ошибками, в основном отражает его содержание и отвечает основным требованиям формата	Показатель не раскрыт
2	Обучающийся излагает содержание доклада, опираясь на презентацию	Обучающийся свободно излагает содержание доклада, опираясь на презентацию	Обучающийся излагает основное содержание доклада, опираясь на презентацию	Обучающийся излагает отдельные положения доклада, частично опираясь на презентацию	
3	Обучающийся грамотно формулирует и обосновывает положения доклада	Обучающийся грамотно формулирует и обосновывает все положения доклада	Обучающийся грамотно формулирует и обосновывает основные положения доклада	Обучающийся формулирует основные положения доклада и частично их обосновывает	
4	Обучающийся полно и обоснованно отвечает на вопросы членов комиссии	Обучающийся полно и обоснованно отвечает на все вопросы членов комиссии	Обучающийся отвечает на большинство вопросов членов комиссии	Обучающийся отвечает на отдельные вопросы членов комиссии	

Шкала итоговой оценки представления ВКР

Количество баллов	76–80	75–57	56–48	47 и менее
Оценки за представление ВКР	5	4	3	2

Описание заданий на государственный экзамен в формате демонстрационного экзамена

Оценочные средства на государственный экзамен в формате профессионального (демонстрационного) экзамена включают два типовых задания компетентностно-ориентированного характера по дисциплинам модуля 2 «Профессиональная коммуникация» и модуля 3 «Предметно-содержательный» обязательной части Б1.О. дисциплин учебного плана, по дисциплинам модуля 4 «Дидактические основы цифровой трансформации образования» части Б1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана магистерской программы «Информатика и цифровая трансформация образования».

Задание 1 в билете предполагает разработку технологической карты и демонстрацию применения цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по заданному разделу с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

Задание 2 в билете предполагает участие с выступлением (в роли, определённой в билете) в демонстрации заседания методического совета ОУ по вопросам цифровизации образовательного процесса в ОУ и обучения информатике в условиях цифровой трансформации образования. Тематика методического совета может уточняться в соответствии с актуальными запросами образовательного сообщества в условиях цифровой трансформации ОУ.

Билет № 1

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Теория информации» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и

уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Учитель информатики – молодой специалист».

Билет № 2

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Кодирование информации» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Учитель информатики».

Билет № 3

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Информация и информационные процессы» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Учитель информатики – молодой специалист».

Билет № 4

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение

цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Математические основы информатики» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Руководитель ОУ».

Билет № 5

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Руководитель методического совета».

Билет № 6

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Алгоритмы и исполнители» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО»,

исполняя роль «Заместитель руководителя ОУ по учебной работе».

Билет № 7

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Робототехника» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Заместитель руководителя ОУ по вопросам цифровизации».

Билет № 8

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Моделирование и формализация» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Заместитель руководителя ОУ по воспитанию».

Билет № 9

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Технологии обработки текстовой информации» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного

целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Учитель информатики».

Билет № 10

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Технологии обработки графической информации» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Заместитель руководителя ОУ по учебной работе».

Билет № 11

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Технологии обработки мультимедийной информации» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Учитель информатики – молодой специалист».

Билет № 12

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Компьютерные телекоммуникации» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Заместитель руководителя ОУ по воспитательной работе».

Билет № 13

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Программирование» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Заместитель руководителя ОУ по вопросам цифровизации образовательного процесса».

Билет № 14

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Социальная информатика» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Руководитель методического совета».

Билет № 15

1. Разработать технологическую карту и продемонстрировать применение цифровых технологий и ресурсов для проведения фрагмента онлайн-занятия по информатике по разделу «Искусственный интеллект» с учетом государственной политики в области цифрового суверенитета, заданного целевого контингента и уровня сложности материала.

2. Принять участие в демонстрации заседания методического совета ОУ по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО», исполняя роль «Руководитель ОУ».

Тема фрагмента учебного занятия в задании 1, как и роль, которую исполняет выпускник в соответствии с заданием 2, выдаётся не позднее 72 часов до начала демонстрационного экзамена.

Технологическая карта для задания 1 заполняется по шаблону, представленному в Приложении 1.

Демонстрация фрагмента занятия и проведения методического совета по теме «Проблемы реализации образовательного процесса по информатике в школе в условиях цифровой трансформации и перехода на отечественное ПО» должна содержать:

1. Перечень утверждений, обосновывающих ту или иную позицию по заданной теме, с полной аргументацией.

2. Демонстрацию одного/нескольких цифровых дидактических средств,

которые можно использовать при обучении информатике в современных условиях цифровой трансформации образования:

- средства для визуализации основных понятий и объектов по заданной теме;
- средства для актуализации опорных знаний;
- средства представления новой учебной информации;
- средства для организации практической работы;
- средства первичного закрепления и контроля понимания новой учебной информации;

Возможные изменения:

В вопросе 1. Этап демонстрируемого учебного занятия, заданный целевой контингент: основная школа (7-9 класс), старшеклассники (10-11 класс), студенты организаций среднего профессионального образования, студенты младших курсов высшего образования (бакалавриата или специалитета), программно-технические условия проведения занятия. А также уровень материалов (для школы – базовый или углубленный, для профессионального образования – профильный или непрофильный).

В вопросе 2. Присвоение определенных «ролей» для участников методического совета. Такими ролями могут являться:

- роль «Руководитель ОУ» - организация собственного выступления с учетом следующих особенностей: большой стаж работы, большой опыт в организации образовательного процесса ОУ, позиция относительно цифровой трансформации образовательного процесса в ОУ.

- роль «Руководитель методического совета» - организация собственного выступления с учетом следующих особенностей: большой стаж работы, большой опыт в разработке учебно- методических материалов, позиция относительно организации образования в области информатики и цифровых технологий, опыт организации и проведения методического совета, выдвигает резолюции по итогам

заседания.

- роль «Заместитель руководителя ОУ по учебной работе» - организация собственного выступления с учетом следующих особенностей: солидный стаж работы, большой опыт по вопросам организации и контроля учебного процесса, позиция относительно организации образования в области информатики и цифровых технологий, мотивирован на освоение новых трендов цифровой трансформации образования, организация и проведение методического совета, предлагает резолюции по итогам заседания.

- роль «Заместитель руководителя ОУ по воспитательной работе» - организация собственного выступления с учетом следующих особенностей: солидный стаж работы, большой опыт по вопросам организации воспитательной работы в ОУ, позиция относительно воспитательного потенциала цифровых технологий и возможных рисков их использования с точки зрения воспитания молодёжи, мотивирован на освоение новых трендов цифровой трансформации образования, соответствия уровню современных обучающихся в области владения цифровыми технологиями.

- роль «Заместитель руководителя ОУ по вопросам цифровизации образовательного процесса»

- организация собственного выступления, с учетом следующих особенностей: владение сведениями о проблемах информатизации школы, актуальных и перспективных потребностей в развитии информационно-коммуникационного обеспечения школы, видение хода, путей развития и результатов процессов цифровизации образовательной среды школы; опыт разработки, реализации программы цифровизации школы, гибкость в освоении новых трендов цифровой трансформации образования.

- роль «Учитель информатики» - организация собственного выступления, с учетом следующих особенностей: большой стаж работы, большой опыт разработки учебно-методических материалов, позиция относительно организации образования в области информатики, гибкость в освоении новых трендов

цифровой трансформации образования.

- роль «Учитель информатики – молодой специалист» - организация собственного выступления, с учетом следующих особенностей: отсутствие стажа работы, небольшой опыт в разработке учебно-методических материалов, позиция относительно организации образования в области информатики, лёгкость и гибкость в освоении новых трендов цифровой трансформации образования.

Шаблон технологической карты выступления рамках задания 2 представлен в Приложении 2.

Показатели и критерии оценки сформированности компетенций на государственном экзамене в формате профессионального (демонстрационного) экзамена

Компетенции	Продвинутый уровень сформированности	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(86-100 баллов) отлично	(61-85 баллов) хорошо	(41-60 балла) удовлетворительно
УК-1. способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Демонстрирует системный подход к самостоятельному осуществлению критического анализа проблемных ситуаций, самостоятельно разрабатывает и аргументирует стратегию действий	Демонстрирует разработку стратегии действий в рамках заданной проблематики при условии её уточнения	Демонстрирует пошаговое перечисление действий на основе наводящих вопросов и уточнения проблемной ситуации
УК-2. способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Демонстрирует грамотное представление проекта с описанием всех его компонентов, убедительной аргументацией результатов и возможных рисков	Демонстрирует способность планировать основные действия в рамках проекта, прогнозировать их результаты	Демонстрирует способность репродуктивного воспроизведение проекта по образцу

<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Демонстрирует умения взаимодействовать с участниками команды при сетевой форме обучения информатике с использованием ИТ; применять приёмы и методы организацией и руководства работой команды, выработкой командной стратегией при обучении информатике с использованием ИТ; организовывать командную работу несколькими способами</p>	<p>Демонстрирует умения взаимодействовать с участниками команды при сетевой форме обучения информатике с использованием ИТ; применять приёмы и методы организацией и руководства работой команды, выработкой командной стратегией при обучении информатике с использованием ИТ;</p>	<p>Демонстрирует умения взаимодействовать с участниками команды при сетевой форме обучения информатике с использованием ИТ;</p>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Грамотно и ясно строит речь</p>	<p>В целом грамотно и ясно строит речь, допуская отдельные речевые недочеты</p>	<p>В целом грамотно и ясно строит диалогическую речь, допустив 1-2 речевых ошибки в ответе.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Демонстрирует грамотную расстановку и аргументацию приоритетов собственной деятельности, и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Демонстрирует умения определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Демонстрирует отдельные умения определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>
<p>ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ при обучении информатике с использованием информационных технологий</p>	<p>Демонстрирует знание наиболее важных компонентов основных и дополнительных образовательных программ при обучении информатике с использованием информационных технологий</p>	<p>Демонстрирует знание отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ при обучении информатике с использованием информационных технологий</p>

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Демонстрирует различные способы и приёмы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Демонстрирует базовые способы и приёмы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Демонстрирует отдельные способы и приёмы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения информатике, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Демонстрирует знания основных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения информатике, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Демонстрирует знания отдельных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации и обучения информатике, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Демонстрирует опору на аналитические данные различных современных и классических педагогических исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности	Демонстрирует опору на анализ преимущественно классических источников педагогических исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности	Демонстрирует отдельные ссылки на классические источники педагогических исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности

ПК-1. Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Демонстрирует различные способы и приёмы использования ИТ при обучении информатике (включая диагностику и оценивание) в процессе реализации образовательных программ.	Демонстрирует базовые способы и приёмы использования ИТ при обучении информатике (включая диагностику и оценивание) в процессе реализации образовательных программ.	Демонстрирует отдельные способы и приёмы использования ИТ при обучении информатике (включая диагностику и оценивание) в процессе реализации образовательных программ.
ПК-2. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов	Демонстрирует полные знания требований и подходов к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ	Демонстрирует достаточные знания требований и подходов к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ	Демонстрирует некоторые знания требований и подходов к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ
ПК-3. Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	Демонстрирует полные знания теоретических основ и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	Демонстрирует достаточные знания теоретических основ и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	Демонстрирует некоторые знания теоретических основ и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности

Шкала итоговой оценки

Академическая оценка	Общее количество набранных баллов	Дескриптор
«Неудовлетворительно»	40 баллов и ниже	Обучающийся демонстрирует уровень сформированности всех компетенций ниже достаточного
«Удовлетворительно»	41-60 баллов	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень сформированности УК, ОПК и ПК
«Хорошо»	61-85 баллов	Обучающийся демонстрирует базовый уровень сформированной УК и ОПК, базовый уровень сформированности ПК; либо обучающийся демонстрирует продвинутый уровень сформированности УК, базовый уровень сформированности ОПК и ПК
«Отлично»	86-100 баллов	Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень сформированности всех типов компетенций

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ для итоговой государственной аттестации
в форме профессионального демонстрационного экзамена**

Код и наименование направления подготовки/специальности **44.04.01 – Педагогическое образование**

Направленность (профиль)/специализация **«Информатика и цифровая трансформация образования»**

«Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н; профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г., № 298н.

(ФИО испытуемого)

Трудовая функция/действие по профессиональному стандарту	Компетенции по УП	Критерии оценивания	Баллы	
			Максимальный балл	Балл испытуемого
<i>Психолого-педагогическая грамотность</i>				
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных	УК-1. способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий УК-2. способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3	Уровень сложности материала, его объем и способ изложения соответствует возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся (участников образовательного события)	5	
		Разрабатывает и реализует проблемное обучение, осуществляет связь обучения по предмету с практикой, обсуждает с обучающимися актуальные события современности	5	

<p>программ</p> <p>Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительно й общеобразовательной программы</p>	<p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения профессиональной цели</p>	<p>Проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения</p>	5	
	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Использует воспитательный потенциал учебного занятия (образовательного события)</p>	5	
	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Использует разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения</p>	5	
	<p>ОПК-2</p> <p>Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	Коммуникативно-цифровая грамотность		
	<p>ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Владеет навыками разработки и применения цифровых учебных (воспитательных) материалов</p>	5	
	<p>ОПК-6</p> <p>Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностям</p>	<p>Владеет методами убеждения, аргументации своей позиции</p>	5	
	<p>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>Устанавливает педагогически обоснованные формы и методы взаимоотношений с обучающимися, создает педагогические условия для формирования на учебных занятиях благоприятного психологического климата, применяет различные средства педагогической поддержки обучающихся</p>	5	
	<p>ПК-1</p>	<p>Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p>	5	
		<p>Владеет навыками профессиональной коммуникации в соответствии с языковыми нормами</p>	5	
		Предметная грамотность		
		<p>Владеет основными научными понятиями предметной области</p>	5	
		<p>Подбирает фактический и дидактический материал для реализации поставленной цели</p>	5	
		<p>Не допускает ошибок в предметном содержании</p>	5	
	<p>Проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	5		

<p>Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ПК-2</p> <p>Способен осуществлять проектирование научно- методических и учебно- методических материалов</p> <p>ПК-3</p> <p>Способен организовывать научно- исследовательскую деятельность обучающихся</p>	Организует научно- исследовательскую деятельность обучающихся	5	
	<i>Методическая грамотность</i>		
	Методы и способы обучения и воспитания, результаты учебного занятия соответствуют заявленным целям учебного занятия (образовательного события)	5	
	Создает условия переноса обучающимися (участниками образовательного события) усвоенных знаний, умений в новые условия деятельности	5	
	Использует целесообразно и эффективно необходимое учебно- лабораторное оборудование	5	
	Организует обоснованное чередование форм работы (фронтальной, индивидуальной, парной и групповой) и самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской	5	
Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой /дополнительной образовательной программой	5		
ИТОГО		100	

Шкала оценки: «отлично» - 86 - 100 баллов; «хорошо» - 61 - 85 баллов; «удовлетворительно» - 41 - 60 баллов; «неудовлетворительно» - 40 баллов и ниже.

Эксперт _____

Шаблон технологической карты для задания 1

1. Целевой контингент:
2. Уровень сложности:
3. Раздел информатики:
4. Тема занятия:

Тип занятия: открытие нового знания (освоение нового материала).

№	Этап	Используемые средства (ресурсы, программы и оборудование)	Время, мин
1	Актуализация опорных знаний и мотивирование к учебной деятельности		
2	Представление новой учебной информации и первичное закрепление		
3	Первичный контроль освоения новой учебной информации		
4	Выполнение практической работы по освоению новых способов действий		
5	Первичный контроль освоения новых способов действий		
6	Рефлексия и подведение итогов		

Шаблон технологической карты выступления для задания 2

Тезис	Обоснование (аргументация)
1.	
2.	
3.	