

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра-разработчик
Кафедра информатики и информационных технологий в образовании

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРАКТИКУМ**

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы
«Математика и информатика»

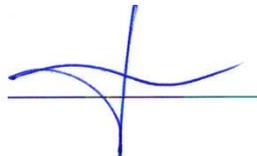
Квалификация (степень) выпускника
БАКАЛАВР

очная форма обучения

Рабочая программа практики «Производственная практика: междисциплинарный практикум» актуализирована канд. пед. наук, доцентом кафедры информатики и информационных технологий в образовании П.С. Ломаско.

Протокол № 9 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 7 от «21» мая 2021 г.

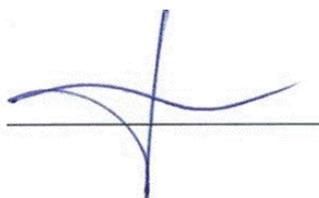
Председатель _____  Бортновский С.В.

Рабочая программа практики «Производственная практика: междисциплинарный практикум» актуализирована канд. пед. наук, доцентом кафедры информатики и информационных технологий в образовании П.С. Ломаско.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 11 от «20» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 8 от «20» мая 2020 г.

Председатель



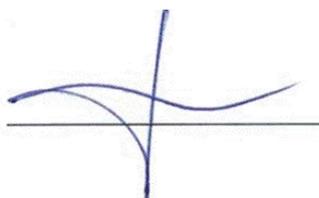
С.В. Бортновский

Рабочая программа практики «Производственная практика: междисциплинарный практикум» составлена канд. пед. наук, доцентом кафедры информатики и информационных технологий в образовании П.С. Ломаско.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 9 от «08» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 8 от «16» мая 2019 г.

Председатель



С.В. Бортновский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Место практики в структуре образовательной программы

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы «Математика и информатика», очной формы обучения в институте математики физики и информатики КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации бакалавр.

Тип практики: производственная практика: междисциплинарный практикум. Способ проведения практики: стационарная, распределенная.

Место практики в учебном плане. Практика относится к блоку дисциплин методической подготовки, ориентированных на достижение результатов обучения, учебного плана основной образовательной программы, проводится во 2-м и 3-м семестрах, индекс практики в учебном плане Б1.ОДП.05.02(П).

2. Общая трудоемкость практики – в З.Е. и часах

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, из них на контактную работу с преподавателем – 48 часов, часов самостоятельной работы – 168 час, формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой в 3-м семестре.

3. Основная цель практики: формирование способности и готовности обучающихся к использованию научных знаний из области математики, информатики и информационных технологий при решении задач собственной учебно-познавательной и будущей профессиональной педагогической деятельности.

4. Содержание практики и перечень планируемых результатов

Прохождение производственной практики: междисциплинарный практикум направлено на формирование следующих образовательных результатов(таблица).

Таблица – Планируемые результаты практики

Задачи освоения практики	Планируемые результаты практики (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
– формирование способности участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) в области обучения математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям	знать структуру и основное содержание тем и разделов школьной математики и информатики, основные возможности использования информационных технологий для решения математических задач	ОПК-2 способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	уметь построить концепт-карту содержания основной или дополнительной образовательной программы по математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям	
	владеть способами коллективного взаимодействия для организации продуктивной проектно-методической деятельности, в том числе в режиме сетевой коллаборации	
– формирование способности осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	знать и понимать особенности использования современных средств контроля и оценки образовательных результатов при обучении математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям	ОПК-5 способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать
	уметь на основании опыта собственной учебно-познавательной деятельности проводить анализ и отбор средств, предназначенных для контроля или оценки образовательных результатов в области математики и информатики, в том числе с использованием современных информационных технологий	

	<p>владеть методами и средствами осуществления практических действий, направленных на осуществление процедур оценки и/или контроля образовательных результатов в области математики и информатики, в том числе с использованием современных информационных технологий</p>	<p>трудности в обучении</p>
<p>-формирование способности использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>знать основные понятия и категории, связанные с процессами персонификации обучения в области математики и информатики, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6</p> <p>способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
	<p>уметь осуществлять выбор средств психолого-педагогических технологий в соответствии с организационными и дидактическими задачами индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	
	<p>владеть способами построения нелинейных траекторий освоения программ обучения математике и информатике, в том числе с использованием современных систем онлайн-обучения в целях индивидуализации образовательного процесса, учета собственных особых потребностей и проектирования вариативных сценариев обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	
<p>- создать условия для овладения способностью организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в области обучения математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям</p>	<p>знать основные способы и средства организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в области обучения математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям</p>	<p>ПК-1</p> <p>Способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>
	<p>уметь организовывать информационное пространство для продуктивной деятельности средствами информационно-коммуникационных технологий при решении задач, связанных с обучением математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям</p>	
	<p>владеть способами и средствами проектирования (поиск нормативных обоснований, корректная верстка документации, систематизация хранилищ документов в том числе в корпоративных информационных системах), реализации (владение интернет-технологиями и пакетами прикладных программ) и экспертизы результатов учебно-проектной деятельности обучающихся в области обучения математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям(через виртуальное взаимодействие)</p>	

- создать условия для формирования способности поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	знать и понимать общепринятые нормы социального поведения при взаимодействии в виртуальной среде и киберпространстве, о наличие реальной ответственности за действия в мире виртуальной реальности и социальных сетях	ПК-2 способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях
	уметь определять риски противоправного и социально безответственного поведения в виртуальной среде, предпринимать меры по из минимизации	
	владеть способами действий по формированию социально принятого образа педагога при поведении в виртуальной реальности и социальных сетях, навыками правовой оценки (интеллектуальная собственность, информационные отношения, оскорбления и хулиганство) последствий за те или иные действия в социальных сетях	

5. Контроль результатов освоения практики.

В ходе текущего контроля успеваемости оцениваются компоненты отчета по практике: описание составляющих комплекта дидактических средств и результатов выполнения заданий практики. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Оценочные средства результатов освоения практики, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

2.1. Методические рекомендации по практике (методические материалы)

Отчёт по практике сдаётся в печатной форме в отдельной папке, должен иметь титульный лист по установленной форме. Электронный вариант отчета отправляется по завершению практики в 3-м семестре через специализированный элемент «Итоговый отчет» в электронном учебном курсе «Междисциплинарный практикум» на платформе «Электронный университет КГПУ им. В.П. Астафьева» (<https://e.kspu.ru>).

Отчет по практике должен содержать следующие разделы:

1. Титульный лист по установленной форме (см. рис. ниже).

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра информатики и информационных
технологий в образовании

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
Производственная практика: междисциплинарный практикум

Обучающийся:

Фамилия И.О., ДО-Б20Х-0У группа
_____ (подпись)

Руководитель практики:

Фамилия И.О.
канд. пед. наук, доцент каф. ИИТО
_____ (подпись)

Оценка отчета: _____ из 200 баллов

Баллы за осенний семестр _____ из 400 баллов

Баллы за весенний семестр _____ из 400 баллов

Сумма баллов за практику: _____

Итоговая оценка: _____

Дата сдачи: _____

Красноярск 2020

2. Лист рефлексии основных результатов, полученных во время практики.
3. Описание электронного портфолио разработанных цифровых дидактических средств и выполненных заданий практики, в количестве не менее 7.
4. Перечень ссылок на разработанные средства.

Отчет оформляется на листах формата А4 в 1 экземпляре. Требования к оформлению текста соответствуют требованиям к курсовым работам в КГПУ

им. В.П. Астафьева. Формат страницы: книжная, размер: А4, нумерация страниц внизу, выравнивание номера страницы по центру без отступа, на титульном листе номер не ставить. Поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2 см. Абзац: междустрочный интервал – 1,5; шрифт Times New Roman, 14 пт, выравнивание: основной текст – по ширине; отступ первой строки – 1,25 см, заголовки – по левому краю без отступа. Заголовки: междустрочный интервал – 1,0; шрифт Times New Roman, 14 пт, отступ первой строки – нет; начертание – полужирным; интервал после – 6 пт; выравнивание – по левому краю.

Отчет излагается в деловом стиле. Не следует допускать общих рассуждений, частых повторений одних и тех же слов и оборотов речи. Все слова пишутся полностью, за исключением общепринятых сокращений. Все страницы отчета должны быть пронумерованы.

Выполнение студентами программы практики контролируют руководители практики и курирующие преподаватели. При прохождении практики студент обязан: эффективно использовать отведенное для практики время; полностью и качественно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики; подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки студента. В процессе выполнения производственной практики по решению руководителя практики студент-практикант может вести дневник практики, который может быть использован в отчете по практике.

Сроки выполнения заданий практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса и указывается в расписании. По результатам оценки отчета руководителем выставляется зачет с оценкой. В том случае, если программа практики не выполнена, или не сдан отчет, студенту

назначается повторное прохождение практики.

Для текущего контроля результатов практики используется модульно-рейтинговая технология, которая позволяет реализовать непрерывную и комплексную систему оценивания учебных достижений обучающихся. Непрерывность означает, что текущие оценки не усредняются, а непрерывно складываются на всем протяжении при изучении практики в двух семестрах. Комплексность означает учет всех форм учебно-познавательной деятельности студента в течение всего периода освоения практики. Модульно-рейтинговая технология, включает в себя два вида контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация по практике.

Практика предусматривает семинары, которые проводятся в форме контактной работы с вами в аудитории и с применением дистанционных образовательных технологий на платформе «Электронный университет» КГПУ им. В.П. Астафьева. Контрольная работа выполняется вами самостоятельно, используя знания и практические навыки, полученные в ходе выполнения лабораторных работ. Консультирование в процессе изучения практики организуется и осуществляется преподавателем в форме контактной работы со студентами, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий. Консультирование может осуществляться как в онлайн-режиме, так и заочно в форме ответов на вопросы студентов, направляемых преподавателю посредством размещения их в разделе «Консультации» системе управления обучением университета.

Роль консультаций должна сводиться, в основном, к помощи в выполнении заданий практики.

При организации самостоятельной работы по практике студенту следует:

1. Внимательно изучить материалы, характеризующие курс и тематику самостоятельного изучения, что изложено в данной рабочей программе практики. Это позволит четко представить, как круг изучаемых тем, так и глубину их постижения.

2. Составить подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемых тем. В программе практики представлены основной и дополнительный списки литературы. Они носят рекомендательный характер, это означает, что всегда есть литература, которая может не входить в данный список, но является необходимой для освоения темы. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов: учебники, учебные и учебно-методические пособия; первоисточники, монографии, сборники научных статей, публикации в журналах, любой эмпирический материал; справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально–понятийный аппарат.

3. Основное содержание той или иной проблемы следует уяснить, изучая учебную литературу.

4. Абсолютное большинство проблем носит не только теоретический, умозрительный характер, но самым непосредственным образом выходят на жизнь, они тесно связаны с практикой социального развития, преодоления противоречий и сложностей в обществе. Это предполагает наличие у студентов не только знания категорий и понятий, но и умения использовать их в качестве инструмента для анализа социальных проблем. Иными словами, вы должны совершать собственные, интеллектуальные усилия, а не только механически заучивать понятия и положения.

5. Соотнесение изученных закономерностей с жизнью, умение достигать аналитического знания предполагает у студента мировоззренческую культуру. Формулирование выводов осуществляется, прежде всего, в процессе творческой дискуссии, протекающей с соблюдением методологических требований к научному познанию.

Особенности модульно-рейтинговой системы

Результаты учебной деятельности студентов оцениваются рейтинговыми баллами. В каждом модуле определяется минимальное и максимальное количество баллов. Виды деятельности, учитываемые в рейтинге, и их оценка в баллах представлена в Технологической карте практики, которая входит в состав данной рабочей программы.

Сумма максимальных баллов по каждому из двух основных разделов равняется 100%-ному усвоению материала. Минимальное количество баллов в каждом разделе является обязательным и не может быть заменено набором баллов в других разделах. Раздел считается изученным, если студент набрал количество баллов в рамках установленного диапазона. Преподаватель имеет право по своему усмотрению добавлять студенту определенное количество баллов (но не более 5 % от общего количества), в каждом разделе: за активность на занятиях; за выступление с докладом на научной конференции; за научную публикацию; за иные учебные или научные достижения.

Для получения положительной оценки за зачет (удовлетворительно) в 3-м семестре необходимо набрать не менее 600 баллов из 1000 (при условии набора всех обязательных минимальных баллов).

Баллы складываются следующим образом:

- максимально 400 баллов за весенний семестр 1 курса;
- максимально 600 баллов за осенний семестр 2 курса;

Перевод баллов в академическую оценку осуществляется по следующей схеме:

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
0 – 599	Неудовлетворительно
600 – 740	Удовлетворительно
741 – 859	Хорошо
860 – 1000	Отлично

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ПРАКТИКИ

РАЗДЕЛ 1. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ (2-й СЕМЕСТР)

Тема 1.1. Учитель математики и информатики в цифровом мире.

Входная диагностика наличия опорных знаний в области школьной математики, информатики и информационно-коммуникационных технологий в форме тестирования, интерактивного задания и перечня дефицитов специализированной лексики. Проектирование модели цифровых педагогических компетенций для учителя математики и информатики XXI века. Особенности режимов обучения с использованием цифровых средств. Составляющие предметной области ИКТ, основные понятия цифровых технологий.

Тема 1.2. Современное интерактивное оборудование и мобильные устройства. Интерактивные комплексы: интерактивная доска, панель и соответствующее программное обеспечение. Документ-камеры. Длиннофокусные, короткофокусные и ультракороткофокусные мультимедийные проекторы. Аудиосистемы и системы видеоконференцсвязи. Планшеты и смартфоны. Системы интерактивного голосования. Единая программная экосистема для учебного занятия. Состав, настройка и администрирование программного обеспечения учебного занятия по математике и информатике. 3D-контент. Использование 3D-сканеров и принтеров для организации проектной деятельности в учебном процессе. Типичные проблемы с оборудованием и возможные способы их решения.

Тема 1.3. Интернет-технологии в педагогической деятельности.

Понятие интернет-технологий. Основы решения прикладных задач при помощи ресурсов и сервисов Интернета. Термины интернет-технологий для образования: онлайн-сервис; онлайн- и офлайн-режимы, веб-сервис; синхронизация; облачные сервисы; виртуализация; гипервизоры; информационные веб-системы; фронт-энд и бэк-энд. Стандарты и

протоколы Интернета: http, https, ftp, voip, IM. W3C. Гипертекст и HTML. Понятия и примеры использования HTML 5, CSS 3, JQuery, PHP, Ajax. Сетевая коллаборация и коммуникация. Цифровой этикет. Web 2.0, 3.0, 4.0. Киберфизические системы и киберпространство.

Тема 1.4. Цифровой контент и информационные ресурсы для образования. Виды и особенности образовательного контента. Обзор цифровых библиотек и коллекций для обеспечения образовательной деятельности. Плагины для прикладных программ, виртуальные симуляции и эксперименты. Виртуальная и дополненная реальность. Особенности создания туров 360-градусов. Требования СанПин к использованию цифровых средств на занятиях. Особенности использования виртуальной и дополненной реальности на занятиях по математике и информатике. Легальное использование цифрового контента в образовательной деятельности.

Тема 1.5. Основы «сквозных» цифровых технологий для образования. Цифровизация и становление смарт-общества. Задачи и ключевые концепты цифровизации образования. Основные термины: персонификация, адаптивность, информационно-образовательная среда, цифровая инфраструктура. Индустрия 4.0 и сквозные цифровые технологии. Понятийные основы ключевых сквозных цифровых технологий для образования. Блокчейн-верификация учебных достижений. Большие данные и аналитические прогнозы. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение, их применение в информационных системах для образования. Беспроводные технологии и концепции u-net. Смарт-образование: ключевые принципы и особенности построения инфраструктуры.

РАЗДЕЛ 2. АРСЕНАЛ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Тема 2.1. Учебно-методическое обеспечение уроков математики и информатики. Обзор возможностей электронных приложений к рекомендованным Министерством Просвещения учебно-методическим комплексам по математике и информатике. Понятие конструктора интерактивного и мультимедийного образовательного контента. Примеры настольных программ и онлайн-сервисов для организации учебно-познавательной деятельности обучающихся на занятиях по математике и информатике. Средства организации учебно-познавательной сетевой коллаборации.

Тема 2.1. Организационно-методические задачи современного учителя математики и информатики. Виртуальные органайзеры, средства для дистанционного взаимодействия с другими людьми. Особенности организации и проведения виртуальных совещаний, вебинаров и видеоконференций. Организация пространства, понятие учебного коворкинга. Особенности контроля личностных и оценки предметных и метапредметных образовательных результатов с применением современных цифровых технологий.

Тема 2.3. Практические аспекты проектирования и реализации цифровых средств обучения. Создание интерактивных видео, лент времени, диалоговых карточек по системе Лейтнера. Разработка аудио-опросов и интерактивных диктантов. Реализация интерактивных рандомайзеров, флэш-карточек, мультимедийных дидактических мини-игр («парочки», «виселица», «анаграммы», «путешествие») и комплексных по типу «Своя игра», «Поле чудес», «Что где когда». Разработка интерактивных упражнений и тренажеров (сортировка, поиск лишнего, классификация, поиск ошибок). Создание комплексных диалоговых тренажеров с

ветвлением. Адаптивные режимы интерактивных средств. Использование таймеров на занятиях.

Тема 2.4. Комплексное обеспечение деятельности учителя математики и информатики цифровыми средствами. Представление материала в интерактивной и мультимедийной форме при помощи настольных приложений и онлайн–сервисов. Применение приемов и жестов для использования интерактивных досок и дисплеев («пинч», «спред», «зум», «ирэйз», «тэпы» и «дабл тэпы»). Особенности выполнения рукописных надписей, схем и иллюстраций на интерактивной доске (панели). Использование браузера, средства демонстрации презентаций и документов с интерактивной доской.

Тема 2.5. Цифровая экосистема учебного занятия. Приемы демонстрации объектов и группового обсуждения при помощи документ–камер и специализированного программного обеспечения. Использование цифрового контента и систем интерактивного голосования при контроле и закреплении. Мультивизуализация: подключение к беспроводным дисплеям во время объяснения нового материала. Особенности использования аудио–техники: гарнитуры и микрофоны. Совместное использование планшета для демонстрации динамического контента. Устранение типовых проблем с проекторами, видеокартами, аудио–устройствами, смартТВ, роутерами, системами голосования, конфигурацией сетевого подключения, интерактивной доской.

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ. Прохождение итогового тестирования, устное собеседование, оформление отчета.

3. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

3.1. Технологическая карта рейтинга практики

Наименование практики/курса	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура) Наименование программы/ профиля	Количество зачетных единиц/кредитов	
Производственная практика: междисциплинарный практикум	Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), бакалавриат Направленность (профиль) образовательной программы: «Математика и информатика»	6	
РАЗДЕЛ 1 (2-Й СЕМЕСТР)			
	Форма работы	Количество баллов 40 %	
		min	max
Промежуточный рейтинг-контроль	Задание № 1	60	100
Промежуточный рейтинг-контроль	Задание № 2	60	100
Промежуточный рейтинг-контроль	Задание № 3	60	100
Промежуточный рейтинг-контроль	Задание № 4	60	100
ИТОГО		240	400
РАЗДЕЛ 2 (3-Й СЕМЕСТР)			
	Форма работы	Количество баллов 40 %	
		min	max
Промежуточный рейтинг-контроль	Задание № 5	60	100
Промежуточный рейтинг-контроль	Задание № 6	60	100
Промежуточный рейтинг-контроль	Электронное портфолио	120	200
ИТОГО		240	400
ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Итоговый контроль	Итоговое тестирование, устное собеседование, оценка отчета по практике	120	200
Итого		120	200

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ		
Форма работы	Количество баллов	
	min	max
Выполнение учебно-исследовательского проекта	100	200
Итого	100	200
ИТОГО		
Общее количество баллов по практике (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)	min	max
	600	1000

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
0 – 599	Неудовлетворительно
600 – 740	Удовлетворительно
741 – 849	Хорошо
850 – 1000	Отлично

3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»

Институт математики, физики и информатики (ИМФИ)

(наименование института/факультета)

Кафедра информатики и информационных технологий
в образовании (ИИТО)

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

на заседаниях кафедр:

ИИТО протокол № 9 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой ИИТО

Пак Н.И.



ОДОБРЕНО

На заседании научно-методического
совета ИМФИ

протокол № 7 от «21» мая 2021 г.

Председатель НМСС (Н)

Бортновский С.В.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля

и промежуточной аттестации обучающихся

«Производственная практика: междисциплинарный практикум»

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

«Математика и информатика»

очная форма обучения

Квалификация (степень) выпускника

БАКАЛАВР

Составитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры информатики
и информационных технологий в образовании

П.С. Ломаско

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для текущей и промежуточной 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.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: «**Математика и информатика**», квалификация (степень): бакалавриат 22 февраля 2018 г. № 125.

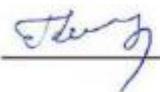
Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (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 подготовки по указанной программе.**

Эксперт

учитель информатики высшей категории,
заместитель директора по учебно-воспитательной работе
МБОУ «СОШ № 10 с углубленным изучением отдельных
предметов имени академика Ю.А. Овчинникова»
г. Красноярск



 Г.С. Карпенко

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС практики «Производственная практика: междисциплинарный практикум» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы практики.

1.2. ФОС по практике решает задачи:

1. Управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки.

2. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения практики с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

3. Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

4. Совершенствование процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», квалификация (степень) «Бакалавр»;

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» Квалификация (степень) «Бакалавр»;

- 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 образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в процессе изучения практики/модуля/прохождения практики

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения практики:

ОПК-2 – способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-5 – способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

ОПК-6 – способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации

обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ПК-1 – способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

ПК-2 – способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
ОПК-2 – способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере Проектирование урока по требованию ФГОС Методика работы с классным коллективом Основы предметно-профильной подготовки Алгебра Теория вероятностей и математическая статистика Теоретические основы информатики Языки и методы программирования Современные направления развития научной отрасли (по профилю подготовки) Основы теории функций комплексного переменного Теория функций действительного переменного История информатики Информационная безопасность Архитектура компьютера и операционные системы Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Математика) Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика) Физика Производственная практика: педагогическая	Текущий контроль успеваемости	Задание №№ 1-6 Портфолио 7	Проверка результатов контрольной работы Выступление на семинаре или конференции
		Промежуточная аттестация	1, 2	Зачет с оценкой

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
	<p>практика интерна Междисциплинарный практикум Педагогическая практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
ОПК-5 – способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Проектирование урока по требованию ФГОС Основы предметно-профильной подготовки Элементарная математика (математический анализ и теория вероятностей) Современные направления развития научной отрасли (по профилю подготовки) Дифференциальные уравнения Цифровые технологии в оценивании образовательных результатов Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Математика) ФизикаИстория математики математического образования в России Учебная практика: ознакомительная практика Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика: преддипломная практика Производственная практика: педагогическая практика интерна Междисциплинарный практикум Педагогическая практика	Текущий контроль успеваемости	Задания №№ 1-6	Проверка результатов контрольной работы
		Промежуточная аттестация	1, 2	Зачет с оценкой

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-6 – способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	<p>Основы ЗОЖ и гигиена Анатомия и возрастная физиология Безопасность жизнедеятельности Физическая культура и спорт "Физическая культура и спорт: Элективная практика с по общей физической подготовке/Элективная практика по подвижным и спортивным играм/Элективная практика по физической культуре для обучающихся с ОВЗ и инвалидов)"</p> <p>Психологические особенности детей с ОВЗ Современные технологии инклюзивного образования Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ Психологические основы педагогической деятельности Основы предметно-профильной подготовки Элементарная математика (математический анализ и теория вероятностей) Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Математика) Технологии современного</p>	Текущий контроль успеваемости	Задания №№ 1-6	Проверка результатов контрольной работы
		Промежуточная аттестация	1, 2	Зачет с оценкой

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
	<p>образования (по профилю подготовки Математика)</p> <p>Школьный практикум по практикам (математика)</p> <p>Школьный практикум по практикам (информатика)</p> <p>Технологии современного образования (по профилю подготовки Информатика)</p> <p>Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Информатика)</p> <p>Физика</p> <p>Учебная практика:</p> <p>технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Производственная практика: педагогическая практика интерна</p> <p>Междисциплинарный практикум</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
ПК-1 Способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	<p>Культурология</p> <p>Естественнонаучная картина мира</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Русский язык и культура речи</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере</p> <p>Педагогическая риторика</p> <p>Основы математической обработки информации</p> <p>Основы учебно-исследовательской работы (профильное исследование)</p> <p>Теория обучения и воспитания</p> <p>Проектирование урока по требованию ФГОС</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Теоретические основы информатики</p> <p>Языки и методы программирования</p> <p>Теория функций действительного переменного</p> <p>История информатики</p> <p>Цифровые технологии в оценивании образовательных результатов</p> <p>Информационная безопасность</p>	Текущий контроль успеваемости	<p>Задание №№ 1-6</p> <p>Портфолио 7</p>	<p>Проверка результатов контрольной работы</p> <p>Выступление на семинаре или конференции</p>

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
	<p>Архитектура компьютера и операционные системы</p> <p>Школьный практикум по практикам (математика)</p> <p>Школьный практикум по практикам (информатика)</p> <p>Технологии современного образования (по профилю подготовки Информатика)</p> <p>Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Информатика)</p> <p>ГеометрияЧисловые системы</p> <p>Программирование Вычислительных алгоритмов</p> <p>Компьютерное моделирование</p> <p>Информационные системы и сетиИнформатика</p> <p>Компьютерная графика и анимация</p> <p>ФизикаИстория математики математического образования в России</p> <p>Социальная информатика</p> <p>Учебная практика: ознакомительная практика</p> <p>Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Производственная практика: преддипломная практика</p> <p>Учебная практика: введение в профессию</p> <p>Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Производственная практика: педагогическая практика интернаУчебная практика: общественно-педагогическая практика</p> <p>Производственная практика: вожатская практика</p> <p>Междисциплинарный практикум</p> <p>Педагогическая практика</p>	Промежуточная аттестация	1, 2	Зачет с оценкой

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
	Учебная практика Учебная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
ПК-2 – способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	История (история России, всеобщая история) Философия Основы права и политологии Экономика знаний Социология Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере Психологические особенности детей с ОВЗ Современные технологии инклюзивного образования Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ История образования и педагогической мысли Психологические основы педагогической деятельности Педагогическая конфликтология Методика работы с классным коллективом Современные направления развития научной отрасли (по профилю подготовки) Основы теории функций комплексного переменного Информационная безопасность Методика обучения и	Промежуточная аттестация	1, 2	Зачет с оценкой

Компетенция	Практики, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
	<p>воспитания (по профилю подготовки Математика)</p> <p>Технологии современного образования (по профилю подготовки Математика)</p> <p>Школьный практикум по практикам (математика)</p> <p>Школьный практикум по практикам (информатика)</p> <p>Технологии современного образования (по профилю подготовки Информатика)</p> <p>Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки Информатика)</p> <p>Физика</p> <p>Социальная информатика</p> <p>Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Производственная практика: педагогическая практика интерна</p> <p>Междисциплинарный практикум</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Учебная практика</p> <p>Учебная практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	Текущий контроль успеваемости	Задание №№ 1-6	Проверка результатов контрольной работы

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации включают тест по практике (допуск), портфолио выполненных работ (зачет с оценкой)

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство – **задания для проведения устного собеседования**

ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ «МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРАКТИКУМ» В ФОРМЕ УСТНОГО СОБЕСЕДОВАНИЯ

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы:
«Математика и информатика»
по очной форме обучения

Задания для устного собеседования

1. Опишите сущность цифровой трансформации сферы образования. Сформулируйте своими словами цели и задачи государственной политики РФ в области модернизации системы образования с позиции развития национальной цифровой среды.
2. Назовите основные этапы компьютеризации, информатизации, цифровизации образования в России. Приведите схему развития идей электронного, мобильного, смешанного и повсеместного обучения в контексте учебного предмета «информатика» в общеобразовательной школе.
3. Дайте определение понятию «онлайн-среда» и опишите ее возможности для реализации персонифицированного формального и неформального образования. Перечислите и охарактеризуйте основные информационно-коммуникационные технологии, которые используются для создания образовательных онлайн-сред.
4. Укажите известные вам онлайн-курсы и сетевые ресурсы для учителя математики и информатики. Перечислите наиболее популярные платформы MOOK. Назовите известные вам способы использования онлайн-курсов и открытых сетевых ресурсов для обучения компьютерным наукам и программированию.
5. Опишите исторические предпосылки становления концепция smart-образования и флагманские мировые практики ее развития (Южная Корея, Западная Европа). Охарактеризуйте отличительные особенности smart-образования и smart-обучения. Укажите известные вам информационно-коммуникационные технологии, обладающие потенциалом для реализации персонифицированных smart-сред в сфере образования.
6. Перечислите известное вам современное интерактивное оборудование. Охарактеризуйте программно-технические особенности интерактивных комплексов (интерактивная доска, панель, «умный стол», «умный пол»). Опишите их дидактические возможности (виды учебно-познавательной

- деятельности и соответствующие им средства).
7. Назовите назначение и типовые функциональные характеристики документ-камеры. Укажите технические характеристики, отличающие длиннофокусные, короткофокусные и ультракороткофокусные мультимедийные проекторы. Перечислите известные вам типовые неполадки данного типа оборудования и возможные пути их устранения.
 8. Опишите состав и технические характеристики известных вам аудиосистем и программно-аппаратных комплексов для организации видеоконференцсвязи. Охарактеризуйте основные технические параметры, необходимые для организации бесперебойной работы данных средств.
 9. Назовите известные вам способы использования планшетов и смартфонов для обучения информатике. Укажите состав и характеристики современных систем интерактивного голосования. Предложите способ организации единой программной экосистемы для учебного занятия по информатике.
 10. Опишите состав, порядок настройки и администрирования известных вам средств программного обеспечения учебного занятия по информатике. Укажите особенности использования виртуальной и дополненной реальности на занятиях по информатике.
 11. Дайте определение понятию «3D-контент». Укажите известные вам способы использования 3D-сканеров и 3D-принтеров для организации проектной деятельности при обучении информатике в школе. Назовите типичные проблемы с такого рода оборудованием и возможные способы их решения.
 12. Назовите отличительные характеристики систем управления обучением (LMS) для организации онлайн-среды обучения информатике в современной школе. Охарактеризуйте понятие, назначение и виды систем управления обучением.
 13. Перечислите и опишите программные и технические особенности использования и администрирования систем управления обучением (LMS). Назовите известные вам виды учебного контента как базовой части дидактического обеспечения учебно-познавательной деятельности по информатике.
 14. Назовите известные вам примеры виртуальных симуляторов, интерактивных тренажеров для обучения информатике. Охарактеризуйте особенности обеспечения обучающихся учебными ресурсами и заданиями в онлайн-режиме и известные способы организации обратной связи при их использовании.
 15. На конкретном примере (теме, технических и программных средствах) охарактеризуйте сущность основных этапов педагогического менеджмента обучения математике или информатике в онлайн-режиме (планирование, координирование и контроль результатов учебно-познавательной деятельности).
 16. Назовите известные вам виды заданий с мгновенной и отложенной обратной связью. Опишите особенности организации интерактивного контроля и оценивания предметных образовательных результатов по математике или информатике.
 17. Назовите известные вам библиотеки интерактивного и мультимедийного

учебного контента по математике и информатике. На конкретном примере продемонстрируйте процесс анализа возможностей электронных приложений к рекомендованным Министерством Просвещения учебно-методическим комплексам по математике и информатике.

18. Перечислите и опишите известные вам конструкторы интерактивного и мультимедийного образовательного контента. Назовите не менее 3-х настольных программ и 4-х онлайн-сервисов для организации учебно-познавательной деятельности обучающихся на занятиях по математике или информатике.
19. Опишите известные вам средства организации сетевой коллаборации обучающихся на занятиях по информатике в основной школе. На конкретном примере опишите порядок действий учителя математики или информатики для организации такой деятельности.
20. Назовите известные вам организационно-методические задачи современного учителя. Опишите порядок действий учителя математики или информатики при использовании виртуальных органайзеров, «облачных» ресурсов и иных известных вам средств для дистанционного взаимодействия с другими людьми. Укажите особенности организации и проведения виртуальных совещаний, вебинаров и видеоконференций.
21. На основе видеоролика из банка материалов электронного курса, демонстрирующего фрагмент проведения учебного занятия режиме квазипрофессиональной деятельности с использованием интерактивного оборудования, продемонстрируйте процесс проведения предметного анализа учебного занятия. Укажите основные достоинства и недостатки представленного опыта.

3.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству п. 3.2.1

Формируемые компетенции	Продвинутый	Базовый	Пороговый
	уровень сформированности компетенций	уровень сформированности компетенций	уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 - 72 баллов) * удовлетворительно
ОПК-6 – способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными	Обучающийся способен назвать все основные понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в психолого-педагогической деятельности, привести подробные примеры, строить аналогии и перспективы	Обучающийся способен назвать большинство основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в психолого-педагогической деятельности, привести примеры	Обучающийся способен назвать несколько основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в психолого-педагогической деятельности

потребностями.	адекватного использования ИКТ		
ОПК-5 – способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор всех изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами психолого-педагогической деятельности с приведением различных примеров	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор большинства изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами психолого-педагогической деятельности с приведением конкретных примеров	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор основных изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами психолого-педагогической деятельности без приведения конкретных примеров
ОПК-2 – способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Обучающийся демонстрирует владение всеми изученными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит примеры изученных материалов научных исследований и ссылается на личный опыт	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит примеры из личного опыта или изученных материалов научных исследований	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит частично корректные примеры из личного опыта или изученных материалов научных исследований
ПК-1 Способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной учебно-проектной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и в виде схемы и показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной учебно-проектной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и/или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся посредством готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной учебно-проектной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются
ПК-2 Способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной	Обучающийся способен назвать все основные понятия и категорий, средств, связанных с корректными образцами и ценностями	Обучающийся способен назвать большинство основных понятий и категорий, средств, связанных с корректными образцами и	Обучающийся способен назвать некоторые из понятий и категорий, средств, связанных с корректными образцами и ценностями социального поведения, неуверенно

реальности и социальных сетях	социального поведения, уверенно демонстрирует навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, может привести подробные примеры и контрпримеры, строит аналогии и перспективы адекватного использования усвоенных знаний в дальнейшей деятельности	ценностями социального поведения, демонстрирует некоторые навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, может привести примеры и контрпримеры, строит аналогии и перспективы адекватного использования усвоенных знаний в дальнейшей деятельности	демонстрирует навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, но не может привести подробные примеры и контрпримеры, фрагментарно строит аналогии и описывает перспективы адекватного использования усвоенных знаний в дальнейшей деятельности
-------------------------------	--	--	---

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

3.2.2. Оценочное средство – **форма и задания для итогового тестирования**

- 1) **Что необходимо сделать, чтобы переместить файл из одного места на рабочем столе Windows 7/8/10 в другое?**
- a) Вызвать контекстное меню с помощью левой кнопки мыши и выбрать команду "Переместить файл"
 - b) Вызвать контекстное меню с помощью правой кнопки мыши и выбрать команду "Переместить файл"
 - c) Кликнуть правой кнопкой мыши по файлу и, удерживая кнопку мыши, переместить файл из одного места в другое
 - d) Кликнуть левой кнопкой мыши по файлу и, удерживая кнопку мыши, переместить файл из одного места в другое

- 2) **Выберете наиболее подходящее определение для понятия.**

"Интернет" – это...

- a) Множество программ, которые используются для обработки запросов к пакетным (потокowym) данным
 - b) Всемирная система, которая объединяет компьютерные сети с целью хранения и обмена разного рода данными
 - c) Совокупность стандартизированных протоколов, обеспечивающих обмен различными данными по компьютерным сетям
 - d) Общее название набора международных сетевых протоколов, используемых для обработки разного рода данных
- 3) Программно-аппаратный комплекс, состоящий из устройств наблюдения (камер, фиксирующих движения); компьютера; аудиосистемы; устройства, проецирующего изображение на горизонтальную поверхность (обычно проектора) и специализированного ПО, создающего "эффект погружения" в виртуальную среду - это
- a) интерактивный пол
 - b) дополненная реальность
 - c) виртуальная реальность
 - d) интерактивная видеостена

4)



Какие материалы можно **легально распространять** по лицензии CC на платформе YouTube?

- a) Оригинальный контент, полностью созданный вами
- b) Кинофильмы, в описании которых присутствует пометка "все права принадлежат автору"
- c) Аудиовизуальные произведения: телешоу, фильмы, онлайн-видео и т. д.
- d) Ролики, которые являются общественным достоянием
- e) Видео, отмеченные лицензией



- f) Произведения изобразительного искусства: картины, плакаты, реклама и т. д.

- 5) Вы нажимаете клавишу Win в ОС Windows. Что из перечисленного невозможно сделать следующим действием:
- a) Отправить на печать текстовый или графический документ
 - b) Запустить программу, установленную на компьютере
 - c) Найти файлы и папки, находящиеся на компьютере
 - d) Сменить режим работы компьютера
- 6) Как в документе Microsoft Word проверить количество знаков в тексте выбранного абзаца?
- a) Выделить нужный абзац и в строке состояния нажать на блок «Статистика»
 - b) В меню «Файл» выбрать команду «Узнать количество знаков»
 - c) В меню «Сервис» выбрать команду «Статистика»
 - d) Выделить нужный абзац и в меню «Файл» выбрать команду «Узнать количество знаков»
- 7) Какого расширения Web-страниц не существует?
- a) xml
 - b) html
 - c) http
 - d) php
- 8) Для чего используется расширение в имени файла?
- a) Для определения объема файла
 - b) Для определения типа файла
 - c) Для определения даты создания файла
 - d) Для определения места нахождения файла
- 9) Чтобы быстро распечатать 5-ю страницу из документа текстового редактора, необходимо:
- a) Нажать Ctrl+P+5 и затем Enter
 - b) Поместить на 5-ю страницу курсор, нажать Ctrl+P и в появившемся окне указать "текущая", затем Enter
 - c) Нажать Ctrl+P и в появившемся окне указать номер страницы - 5, затем Enter
 - d) Выделить 5-ю страницу курсором, нажать Ctrl+P и затем Enter
- 10) Для того, чтобы быстро свернуть все окна в Windows 7/8/10 в одно действие можно:
- a) Нажать левой кнопкой мыши в правом нижнем углу экрана
 - b) Через контекстное меню панели задач выполнить команду "Показать рабочий стол"
 - c) Использовать сочетание клавиш Win+Esc
 - d) Использовать сочетание клавиш Win+D

- 11) **Что означает имя файла с расширением .7z?**
- a) Файл является графическим документом и может быть просмотрен только с помощью специального графического редактора
 - b) Файл, содержащий драйвер для внешнего устройства
 - c) Файл является архивом и может быть распакован только с помощью специальной программы-архиватора
 - d) Файл, содержащий базы данных антивирусной программы
- 12) **В интернет - магазинах функция «Корзина» предназначена для**
- a) удаления ненужных функций в кабинете покупателя
 - b) формирования списка выбранных заказчиком товаров
 - c) удаления товаров из списка заказанных
 - d) хранения неактуальных наименований товаров продавцом
- 13) **Особый вид электронного устройства, предназначенного для формирования в реальном времени изображений наблюдаемых предметов с целью их отображения в увеличенном виде на специальном экране на всю аудиторию - это**
- a) интерактивная панель
 - b) интерактивная доска
 - c) веб-камера
 - d) документ-камера
- 14) **Для того, чтобы открыть содержимое сайта в браузере в полноэкранном режиме, нужно нажать:**
- a) F9
 - b) F10
 - c) F11
 - d) F12
- 15) **Если в адресной строке браузера Google Chrome ввести "y.pavel@lomasko.com", то результат будет следующим:**
- a) Браузер выдаст ошибку "такого URL не существует"
 - b) Откроется окно написания письма с указанием адресата pavel@lomasko.com в поле "Кому"
 - c) Откроется почтовый клиент, заданный в настройках операционной системы по умолчанию
 - d) Откроются все страницы из поиска Яндекса, на которых имеется ссылка на pavel@lomasko.com
- 16) **Междустрочный интервал в документе текстового редактора определяет:**
- a) Расстояние по вертикали между строками документа
 - b) Расстояние по вертикали между абзацами документа
 - c) Расстояние от края документа до начала текста по вертикали
 - d) Расстояние от края документа до начала текста по горизонтали

- 17) **Какая комбинация клавиш используется для поиска объектов или текста?**
- a) CTRL+A
 - b) CTRL+C
 - c) CTRL+V
 - d) CTRL+F
- 18) **Какой минимальный размер символов основного текста в презентации был рекомендован вам на лекции по визуализации учебной информации?**
- a) 48 пт
 - b) 18 пт
 - c) 24 пт
 - d) 12 пт
 - e) 14 пт
- 19) **Как называется организация, предоставляющая услуги по подключению пользователей к Интернет?**
- a) Вендор
 - b) Провайдер
 - c) Коммутатор
 - d) Хостер
- 20) **Баннер в Интернете – это...**
- a) Графическое изображение или текстовый блок, размещенный с целью рекламы
 - b) Графический вариант спама
 - c) Один из элементов анимации на интернет-страницах
 - d) Один из видов вирусного заражения компьютера через сеть Интернет
- 21) **Среди перечисленных файлов, текстовым документами могут быть те, которые имеют имена:**
- a) Адреса.vcf
 - b) Реферат.rtf
 - c) Приказ.tiff
 - d) Служебная записка.7z
 - e) Докладная.docx
 - f) Text.zip
 - g) Ведомость.odf
 - h) Инструкция.jpeg
 - i) Курсовая работа.odt
- 22) **Как проверить сетевой доступ к удаленному ресурсу, не используя браузер, а с помощью сетевых утилит операционной системы Windows?**
- a) Командой REMOTE
 - b) Командой WEB
 - c) Командой CHECK
 - d) Командой PING
- 23) **Основной элемент интерактивной системы, состоящей также из проектора, компьютера, драйвера и специализированного программного обеспечения - это**
- a) интерактивная доска
 - b) интерактивная панель
 - c) веб-камера
 - d) документ-камера

24)



Сколько лет назад был произведен первый смартфон?

- a) Около 10
- b) Около 5
- c) Около 30
- d) Около 20

25) Какая клавиша переводит клавиатуру в режим смены постоянного регистра набираемых на клавиатуре символов?

- a) Page Up
- b) Shift
- c) Caps Lock
- d) Scroll Lock

26) Расширение .exe в имени файла может означать, что

- a) Данный файл является самораспаковывающимся архивом
- b) Данный файл зашифрован и не может быть открыт стандартными средствами
- c) Данный файл не может работать без предварительной установки и настройки в системе
- d) Данный файл является исполняемой программой

27) Каким типом приложений помимо браузера можно открыть HTML-документ и работать с ним?

- a) Только HTML- редактором
- b) Только PHP- редактором
- c) Любым текстовым редактором
- d) Только HTML и XML- редакторами

28) Интернет-серфинг (или веб -серфинг) представляет собой

- a) Запуск и использование браузера
- b) Обращение к серверу, содержащему веб-контент
- c) Скачивание файлов с веб – ресурсов
- d) Просмотр веб-контента с помощью перемещения по гиперссылкам

- 29) **Что такое хостинг?**
- a) Регистрация доменного имени для сайта
 - b) Услуга по предоставлению места хранения файлов сайта на сервере
 - c) Вывод информации с сайта в поисковых системах
 - d) Процесс создания дизайна сайта и размещения информации
- 30) **Пропускная способность интернет-канала это:**
- a) Количество потребителей интернет-услуг у одного провайдера
 - b) Максимальное количество информации, которое можно передать либо получить на определенном компьютере за определенный временной промежуток
 - c) Количество потребителей, которые одновременно пользуются интернетом в конкретный временной промежуток
 - d) Максимальный временной промежуток, в течение которого можно пользоваться интернет – связью
- 31) **В Windows нельзя стандартным способом создать файл или папку с именем:**
- a) Имеющую название Windows
 - b) Начинающуюся с цифры
 - c) Начинающуюся с символа "звездочка" (*)
 - d) Имеющую название Соп
- 32) **Что необходимо обязательно выполнять для контроля безопасности электронной почты?**
- a) Ежедневно менять пароли
 - b) Использовать только сложные пароли
 - c) Проверять страницу посещения
 - d) Регистрировать почтовый ящик только в известных системах
- 33) **Большой сенсорный экран, который способен реагировать на прикосновения пользователя, обрабатывать полученные команды, выводить на экран необходимые данные и сохранять изменения - это**
- a) интерактивная доска
 - b) веб-камера
 - c) документ-камера
 - d) интерактивная панель
- 34) **Что верно относительно функции «живой поиск»?**
- a) Функции «живой поиск» пока не существует
 - b) Повышенная скорость вывода результатов поискового запроса
 - c) Получение нескольких вариантов ответа на поисковый запрос
 - d) Автодополнение запроса и подсказка вариантов при частичном введении запроса в поисковую строку
- 35) **Чтобы в документе Microsoft Word эффективно изменить регистр текста со строчных букв на прописные, необходимо**
- a) Выделить текст, который необходимо изменить, в меню «Формат» выбрать команду «Регистр» и выбрать пункт «ВСЕ ПРОПИСНЫЕ»
 - b) Удалить текст, который необходимо изменить, зажать клавишу «Shift» и заново набрать текст
 - c) Выделить текст, который необходимо изменить и нажать клавишу «Caps Lock»
 - d) Удалить текст, который необходимо изменить, нажать клавишу «Caps Lock» и заново набрать текст

36) Что такое Firewall, для чего он нужен?

- a) для очистки компьютера
- b) для фильтрации сетевого трафика
- c) для быстрого и безопасного поиска информации
- d) для форматирования дисков

37) Программно-аппаратный комплекс, состоящий из ресивера, индивидуальных пультов (терминалов) и специального ПО для получения, обработки и визуализации результатов опроса или тестирования -

- a) интерактивный стол
- b) интерактивная система голосования
- c) интерактивная доска
- d) интерактивный пол

38)



Информация, составляющая наполнение информационного ресурса, представленная в определенной структурированной форме в зависимости от ее типа и назначения - это

- a) цифровой документ
- b) цифровой продукт
- c) цифровой контент
- d) цифровой образовательный контент

39) На панели задач Windows отображаются:

- a) Базовые программы, установленные в операционной системе по умолчанию
- b) Файлы, папки и программы, открытые на данный момент
- c) Программы, которые можно быстро запустить нажатием правой кнопки мыши
- d) Программы, которые можно быстро запустить нажатием левой кнопки мыши

40)



Для решения вопросов, связанных с регулированием порядка распространения цифрового контента в начале 2000-х годов была создана некоммерческая организация. Как она называется?

- a) Constructive Content
- b) Creative Commons
- c) Creative Constructions
- d) Common Construction

41) Каким образом можно восстановить случайно удаленный файл в ОС Windows?

- a) Сразу же после удаления нажать сочетание клавиш Ctrl+Z
- b) Вызвать контекстное меню с помощью левой кнопки мыши и выбрать команду "Восстановить файл"
- c) В меню "Пуск" выбрать команду "Восстановить"
- d) Открыть Корзину, кликнуть правой кнопкой мыши по удаленному файлу и выбрать команду "Восстановить"

42) Какое из утверждений о браузерах является верным:

- a) Любой современный браузер может открыть страницы с расширением .html
- b) На одном компьютере не может быть установлено более трех браузеров
- c) По умолчанию можно использовать только два браузера
- d) Все браузеры производятся консорциумом W3C

- 42) Какое из утверждений о браузерах является верным:
- a) Любой современный браузер может открыть страницы с расширением .html
 - b) На одном компьютере не может быть установлено более трех браузеров
 - c) По умолчанию можно использовать только два браузера
 - d) Все браузеры производятся консорциумом W3C
- 43) Утилита "Диспетчер задач" в Windows служит для:
- a) Просмотра программ, установленных на компьютере
 - b) Просмотра устройств, подключенных к компьютеру
 - c) Просмотра приложений и процессов, запущенных на компьютере
 - d) Просмотра папок и файлов, находящихся на компьютере
- 44) С помощью какой комбинации клавиш можно скопировать текст или объекты в буфер обмена ОС Windows?
- a) CTRL+A
 - b) CTRL+V
 - c) CTRL+Z
 - d) CTRL+C
- 45) Ваш ноутбук под управлением ОС Windows 10 стал работать ощутимо медленно. Вы подозреваете, что процессор загружает ненужная в данный момент программа. Какое сочетание клавиш вы нажмете, чтобы проанализировать запущенные процессы?
- a) Ctrl+Alt+Shift
 - b) Ctrl+Shift+Esc
 - c) Ctrl+Windows
 - d) Alt+Esc+стрелка вправо
- 46)



Какая из технологий демонстрируется на фотографии?

- a) VR
- b) UR
- c) AR
- d) IR

47) Вы вставили USB-flash диск в ноутбук под управлением ОС Windows, но ничего не произошло ((.

Какую комбинацию клавиш вы можете применить для того, что открыть Проводник и просмотреть файлы?

- a) Win+Ctrl+D
- b) Win+D
- c) Win+Alt+A
- d) Win+E

48) В общем смысле слово "контент" (content) можно перевести с английского языка как:

- a) наполнение
- b) составляющее
- c) элемент
- d) представленное
- e) таблица
- f) содержимое
- g) список

3.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству п. 3.2.2

Формируемые компетенции	Продвинутый	Базовый	Пороговый
	уровень сформированности компетенций	уровень сформированности компетенций	уровень сформированности компетенций
	(17 - 20 баллов) отлично	(14 - 16 баллов) хорошо	(10 - 13 баллов) * удовлетворительно
ОПК-6 – способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	Обучающийся способен назвать все основные понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в психолого-педагогической деятельности, привести подробные примеры, строить аналогии и перспективы адекватного использования ИКТ	Обучающийся способен назвать большинство основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в психолого-педагогической деятельности, привести примеры	Обучающийся способен назвать несколько основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в психолого-педагогической деятельности
ОПК-5 – способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся,	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор всех изученных средств информационных технологий в соответствии с	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор большинства изученных средств информационных технологий в соответствии с	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор основных изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами

выявлять и корректировать трудности в обучении	задачами психолого-педагогической деятельности с приведением различных примеров	задачами психолого-педагогической деятельности с приведением конкретных примеров	психолого-педагогической деятельности без приведения конкретных примеров
ОПК-2 – способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Обучающийся демонстрирует владение всеми изученными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит примеры изученных материалов научных исследований и ссылается на личный опыт	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит примеры из личного опыта или изученных материалов научных исследований	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит частично корректные примеры из личного опыта или изученных материалов научных исследований
ПК-1 Способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной учебно-проектной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и в виде схемы и показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной учебно-проектной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и/или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся посредством готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной учебно-проектной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются
ПК-2 Способность поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	Обучающийся способен назвать все основные понятия и категорий, средств, связанных с корректными образцами и ценностями социального поведения, уверенно демонстрирует навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, может привести подробные примеры и контрпримеры, строит	Обучающийся способен назвать большинство основных понятий и категорий, средств, связанных с корректными образцами и ценностями социального поведения, демонстрирует некоторые навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, может привести	Обучающийся способен назвать некоторые из понятий и категорий, средств, связанных с корректными образцами и ценностями социального поведения, неуверенно демонстрирует навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, но не может привести подробные примеры и контрпримеры, фрагментарно строит аналогии и описывает перспективы

	анalogии и перспективы адекватного использования усвоенных знаний в дальнейшей деятельности	примеры и контрпримеры, строит аналогии и перспективы адекватного использования усвоенных знаний в дальнейшей деятельности	адекватного использования усвоенных знаний в дальнейшей деятельности
--	---	--	--

*Менее 10 баллов – не зачтено, когнитивные (знаниевые) компоненты компетенций не проявляются на минимально необходимом уровне

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости включают: набор контрольных работ.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочным средствам задание №№ 1-5.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг) от 0 до10
Полнота и понятность представленного решения и теоретического обоснования	2
Корректность определения минимально необходимого набора организационных, содержательных и технологических действий для получения результата в соответствии с условиями задания	2
Эффективность и результативность представленной в решении последовательности действий	4
Корректность оформления результата задания, соответствие требованиям по оформлению ответа	2
Максимальный балл	10

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству контрольная работа №6.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг) от 0 до20
Полнота и понятность представленного решения и теоретического обоснования	4
Корректность определения минимально необходимого набора организационных, содержательных и технологических действий для получения результата в соответствии с условиями задания	4

Эффективность и результативность представленной в решении последовательности действий	8
Корректность оформления результата задания, соответствие требованиям по оформлению ответа	4
Максимальный балл	20

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству №7 Портфолио.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг) от 0 до10
Полнота и понятность изложения темы	2
Корректность использования определений и терминов	2
Наличие примеров, иллюстрирующих межпредметную связь	4
Корректность оформления	2
Максимальный балл	10

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

5.1. Оценочное средство – задание № 1

Кейс № 1 «Документы на конкурс»

Вам срочно необходимо отправить сканы благодарственных писем и грамот для оформления документов на конкурс. Причем под рукой у вас нет компьютера и сканера, а только смартфон или планшет. Сделать это нужно так, чтобы изображение было контрастным, прямоугольной или квадратной формы (не трапецией, без наклонов и искажений) и не содержало признаков того, что это фотография.

Продемонстрируйте процесс создания 3 таких изображений при помощи мобильного устройства. Сканы должны быть без признаков фотографии, иметь прямоугольную (или квадратную) форму, без признаков наклона, не содержать фона (только документ). Сканы должны быть автоматически сохранены в один файл в формате PDF на мобильном устройстве.

Демонстрацию необходимо оформить и отправить в виде видеоролика в формате MP4, продолжительностью до 5 минут и объемом файла до 30 Мб.

5.2. Оценочное средство – задание № 2

Кейс № 2 «Организатор встречи»

Вам необходимо организовать собрание группы людей, из контактов которых у вас есть только адрес электронной почты, таким образом, чтобы:

- проинформировать их о времени и месте проведения;
- обеспечить автоматическое напоминание о начале собрания за 3 часа через уведомления по электронной почте и/или мобильное sms или push-сообщение;
- предоставить доступ к информационным материалам в виде файлов;
- в случае изменений даты, места, времени или отмены собрания оперативно их проинформировать за 1 действие;
- автоматизировано получить сводку сведений о количестве участников (подтверждение или отказ от участия).

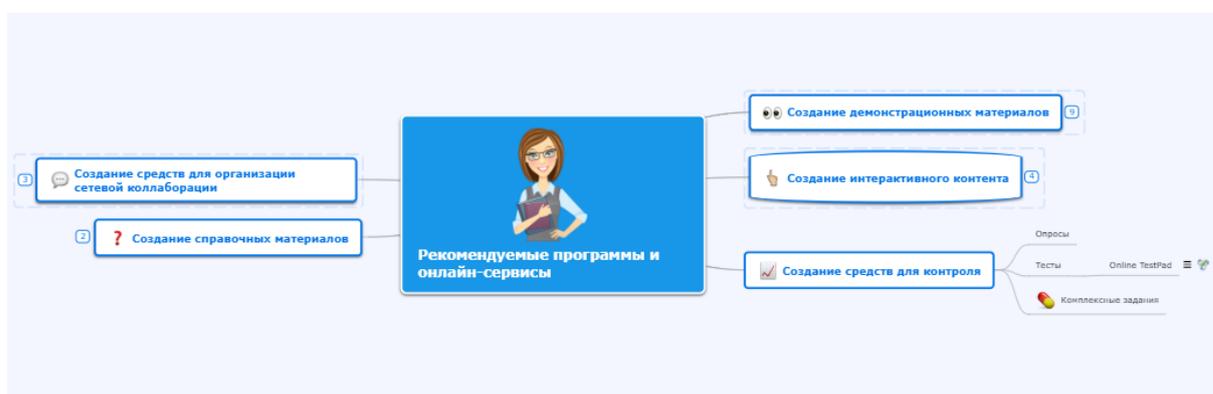
Продемонстрируйте процесс организации такой встречи при помощи мобильного устройства или ноутбука. В качестве участников вы можете пригласить 5 своих одноклассников, используя их контакты в Электронном университете (e.kspu.ru).

Демонстрацию необходимо оформить и отправить в виде видеоролика – скринкаста с речевыми пояснениями в формате MP4, продолжительностью до 5 минут и объемом файла до 30 Мб.

5.3. Оценочное средство – задание № 3

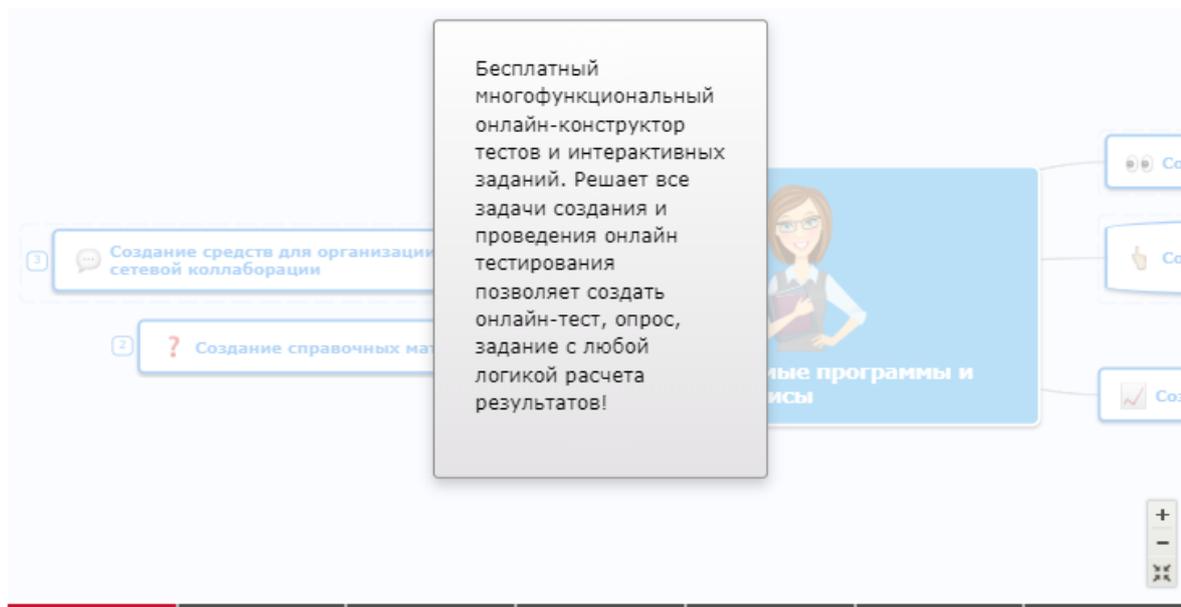
Кейс № 3 «Семинар с коллегами»

В рамках выступления на методическом семинаре вам необходимо представить набор из онлайн-сервисов и/или настольных программ, которые могут быть использованы вашими коллегами для создания цифрового контента, сгруппировав их по основным задачам в виде интерактивной ментальной карты.



Продемонстрируйте основные действия, необходимые для разработки такой интерактивной ментальной карты, которую можно продемонстрировать

коллегам в режиме нелинейной презентации с всплывающими пояснениями и зум-эффектами.



Демонстрацию необходимо оформить и отправить в виде видеоролика – скринкаста с речевыми пояснениями в формате MP4, продолжительностью до 5 минут и объемом файла до 30 Мб.

5.4. Оценочное средство – задание № 4

Кейс № 4 «Выступление на интернет-конференции»

Вас как специалиста пригласили выступить докладчиком на круглом столе в рамках конференции, посвященной вопросам эффективного применения средств ИКТ в деятельности учителя математики или информатики с дальнейшим сетевым обсуждением на виртуальной площадке.

Организаторы обратились к вам с просьбой кратко осветить в перспективе основные этапы становления средств ИКТ (аппаратных и программных) в профессиональной деятельности, концептуально изложить происходящие изменения в течение 10-15 минут. Ваши материалы попросили снабдить гиперссылками и обеспечить их визуальную направленность, разместить в Интернет для онлайн-просмотра через браузер и прислать организаторам URL материалов для виртуальной площадки.

Продемонстрируйте основные действия, необходимые для разработки указанных демонстрационных материалов, учитывая то, что у вас нет достоверной информации о программно-технических особенностях предоставляемого для доклада оборудования, однако организаторами заявлено о наличии интерактивной доски с короткофокусным проектором и ШПД 100 Мбит/с.

Демонстрацию необходимо оформить и отправить в виде видеоролика – скринкаста с речевыми пояснениями в формате MP4, продолжительностью до 5 минут и объемом файла до 30 Мб.

5.5. Оценочное средство – задание № 5

Кейс № 5. «Применение QR-кодов в обучении»

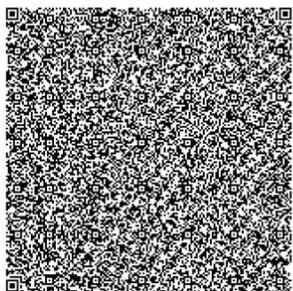
Вам необходимо разработать информационный ресурс про известного научного деятеля, который содержит фото, ФИО, его 1 очень краткую характеристику (например, известную цитату). Ресурс нужно дополнить 2-мя QR-кодами, содержащими текстовую заметку и URL на описание/видео/аудио о данном человеке. Содержание и форму предоставляемой информации необходимо определить самостоятельно.

Пример:

Эдсгер Вайб Дейкстра

«Информатика – не более наука
о компьютерах, чем астрономия наука
о телескопах»

Биография и вклад



Дополнительный материал



Создайте такой ресурс таким образом, чтобы получилось не менее 1 информационного ресурса (файла), в каждом из которых присутствует по 2 корректных QR-кода. Балл снижается за отсутствие или некорректные QR-коды, неадекватную заданию информацию, «битые» ссылки.

Файл необходимо оформить и отправить в формате PDF, объемом до 5 Мб.

5.6. Оценочное средство – контрольная работа № 6

1. Разработайте небольшой бланк самостоятельной работы по произвольной теме (математики, информатики) с QR-кодами ответов для его самостоятельной проверки.

Пример

Самостоятельная работа по теме «Измерение информации»

ФИО, класс _____



№	Задание	Решение (кратко)	Ответ	Верно (+/-)?	Проверь себя
1	По какой формуле вычисляется информационный объем сообщения? Будем считать, что объем обозначается V , длина сообщения L , I – количество бит на 1 символ, x – количество разных символов в сообщении, M – мощность алфавита.	Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) $V = L / I$ 2) $V = L * I$ 3) $V = 2^x$ 4) $V = M^2$			
2	Были получены 3 сообщения объемом: 2048 байт, 4096 бит, 2 Кбайта. Каков суммарный объем этих сообщений в байтах?				
3	Информационный объем сообщения 4 килобайта. Алфавит, символами которого записано это сообщение содержит 2^{32} символа. Сколько символов в сообщении?				
4	Длина сообщения 34 символа, мощность алфавита, символами которого оно написано 256 символов. Найдите информационный объем сообщения в байтах.				
5	Имеется несколько сообщений, объем которых: 1) 8192 байт 2) 4 Кбайт 3) 1/2 Мбайт 4) 2^{30} байт У какого сообщения объем является минимальным и каков он в байтах?				

Файл необходимо оформить и отправить в формате PDF, объемом до 5 Мб.

2. Решите поставленные ниже задачи, ответив на указанные вопросы. Для этого создайте текстовый файл, в который запишите ваши ответы в соответствии с номерами заданий.

2.1.



Беспроводной дисплей

Вам необходимо продемонстрировать содержание (файлы или трансляцию экрана) мобильного устройства (смартфона или планшета) на смартТВ или ноутбук под управление ОС Windows 10 с подключенным к нему проектором.



Какие технологии можно использовать?



В каких условиях это можно сделать?



Какой порядок действий?

2.2.



Мобильный сканер

Вам срочно необходимо отправить скан документа для оформления заявки на конкурс. Причем под рукой у вас нет компьютера и сканера, а только смартфон или планшет.



Как сделать, чтобы изображение было прямым, без наклонов и перспективы?



Как повысить контрастность, убрать фон и другие признаки фото?



Как быстро сохранить в нужном формате, например, в PDF?

2.3.



Виртуальная визитка

Вам нужно быстро передать контакт человека, не вводя текст и не диктуя данные так, чтобы они автоматически вносились в адресную книгу мобильного устройства.



Как это сделать при помощи файла vCard?



Как это сделать при помощи QR-кода?



Создать свою QR-визитку и разместить ее в объявлении или буклете?

2.4.



Идентификация и поиск объектов

Вам необходимо идентифицировать какой-либо объект или предварительно перевести непонятное слово. Это можно сделать при помощи мобильного устройства.



Какое приложение можно использовать?



В каких условиях работает?

2.5.



Смартфон для VR

Необходимо бюджетное решение для работы с VR-контентом? Можно использовать смартфон и недорогие очки.



Каковы ограничения на возраст и время работы с VR? Риски для здоровья?



Где можно получить доступ к VR-контенту?



Каковы технические ограничения и требования?

Файл необходимо оформить и отправить в формате PDF, объемом до 5 Мб.

5.7. Оценочное средство – портфолио

В рамках данного задания вам необходимо подготовить интерактивную презентацию в онлайн-конструкте, которая содержит созданные Вами в течение практики средства.

Портфолио должно содержать:

- 👉 не менее 8-ми цифровых интерактивных средств, созданных в рамках заданий практики;
- 👉 титульный слайд с логотипом (скачать его можно ниже) и ФИО автора;
- 👉 измененные настройки (Settings): заголовок презентации, «зацикленная навигация» (Loop);
- 👉 использование адекватных контенту иконок в заголовках слайдов в не менее, чем 2/3 фреймов;
- 👉 использование различных способов внедрения контента (iframe-элемент, iframe-background);
- 👉 не менее 5-ти элементов с программируемой анимацией с использованием HTML5, CSS3 (при желании jQuery);
- 👉 в каждом элементе портфолио должны быть поясняющие надписи, объекты для лэндинга навигации;
- 👉 в ссылке на вашу презентацию должен содержаться ваш идентификатор от Электронного университета;
- 👉 наличие заключительного слайда.

Логотип можно использовать такой или разработать авторский:



МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРАКТИКУМ

**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ,
ПРОФИЛЬ: МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

- 📌 Выполнение: индивидуально.
- 📌 В метаданных презентации должно содержаться указание Вас как автора.

В качестве ответа на задание необходимо предоставить общедоступный URL для просмотра вашего портфолио в ПОЛНОЭКРАННОМ режиме.

Лист внесения изменений

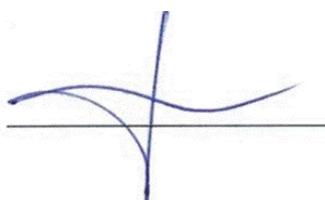
Дополнения и изменения рабочей программы на 2019/2020 учебный год

Рабочая программа практики разработана впервые для данной ОПОП.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 9 от «08» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Н.И.Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 8 от «16» мая 2019 г.

Председатель



С.В.Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения рабочей программы на 2020/2021 учебный год:

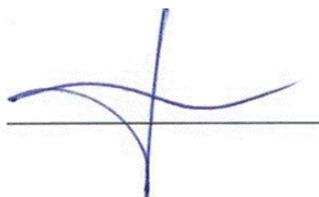
1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.

2. Обновлена «Карта материально-технической базы практики», включающая аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 11 от «20» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



Н.И.Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 8 от «20» мая 2020 г.

Председатель



С.В.Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2021/2022 учебный год.

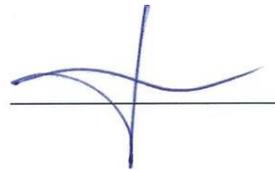
В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Обновлено титульные листы рабочей программы и фонда оценочных средств.
2. Актуализирована карта материально-технической базы дисциплины в соответствии с состоянием аудиторного фонда.

Программа рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 9 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 7 от «21» мая 2021 г.

Председатель _____  Бортновский С.В.

3. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ (включая электронные ресурсы)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
Гафурова, Н.В. Педагогическое применение мультимедиа средств: учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - 2-е изд., перераб.и доп. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 204 с. :табл.,ил. - Библиогр.: с. 184-185. - ISBN 978-5-7638-3281-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435678	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Красильникова, В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие / В. Красильникова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 2-е изд. перераб. И дополн. - Оренбург: ОГУ, 2012. - 292 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Основы общей теории и методики обучения информатике [Текст] : учебное пособие / ред. А. А. Кузнецов. - М. : Бином. Лаборатория Знаний, 2010. - 207 с.	ОБИМФИ	40
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
Кузнецов, А.С. Общая методика обучения информатике: учебное пособие /А.С. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - Москва: Прометей, 2016. - Ч. 1. -300 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-9907452-1-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / Северо-Кавказский федеральный университет; авт.-сост. Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова и др. -Ставрополь: СКФУ, 2017. - 172 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

4.2. Карта материально-технической базы практики

Аудитория	Оборудование (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, программное обеспечение)
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
для проведения занятий лекционного типа	
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-04	Оборудование Маркерная доска – 1 шт., ноутбук – 10шт., мультимедийный демонстрационный комплекс (проектор, интерактивная доска, колонки, USB-камера) – 1шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-06	Оборудование Компьютер– 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-11	Оборудование Учебная доска-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт., маркерная доска-1шт., демонстрационный стол-1шт Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-01	Оборудование Интерактивная доска – 1шт., магнитно-маркерная доска – шт., документ-камера – 1шт., демонстрационная панель (телевизор) – 1шт., ноутбуки -13шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-02	Оборудование Компьютер- 1шт., интерактивная доска - 1 шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1 шт. (без сети), учебная доска-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-11	Оборудование Учебная доска-1шт., экран-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-12	Оборудование Компьютер -10шт., учебная доска-1 шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-13,3-14	Оборудование Компьютер-15шт., принтер-1шт., маркерная доска-1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-15	Оборудование Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт. Программное обеспечение

	<p>Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015, лицензия № 201515111); GeoGebra (Свободно распространяемая в некоммерческих (учебных) целях лицензия)</p>
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-02	<p>Оборудование Компьютер -1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-11	<p>Оборудование Учебная доска-1шт. Программное обеспечение Нет</p>
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-12	<p>Оборудование Компьютер – 10 шт., проектор – 1 шт., интерактивная доска – 1шт., маркерная доска – 1 шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
для проведения семинаров и лабораторных работ	
Перенсона,7 (Корпус №4) № 2-04	<p>Оборудование Маркерная доска – 1 шт., ноутбук – 10шт., мультимедийный демонстрационный комплекс (проектор, интерактивная доска, колонки, USB-камера) – 1шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)</p>
Перенсона,7 (Корпус №4) №1-09	<p>Оборудование Компьютер-3шт., 3D-принтер-1шт., сервер-1шт., проектор-1шт., принтер-1 шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска -1шт., система видеоконференцсвязи Поликом Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 2-06	<p>Оборудование Компьютер– 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)</p>
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-01	<p>Оборудование Интерактивная доска – 1шт., магнитно-маркерная доска – шт., документ-камера – 1шт., демонстрационная панель (телевизор) – 1шт., ноутбуки -13шт. Программное обеспечение</p>

	Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-07	Оборудование Компьютер - 12 шт., интерактивная доска – 1шт., доска флипчарт – 1 шт., проектор – 1 шт., колонки – 1 шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-08	Оборудование Компьютер - 8 шт., интерактивная доска – 1шт., телевизор – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., проектор-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-12	Оборудование Компьютер -10шт., учебная доска-1 шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-13,3-14	Оборудование Компьютер-15шт., принтер-1шт., маркерная доска-1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 3-15	Оборудование Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт. Программное обеспечение Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20A/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015, лицензия № 201515111); GeoGebra (Свободно распространяемая в некоммерческих (учебных) целях лицензия)
Перенсона, 7 (Корпус №4) № 4-12	Оборудование Компьютер – 10 шт., проектор – 1 шт., интерактивная доска – 1шт., маркерная доска – 1 шт. Программное обеспечение Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
для самостоятельной работы	
Перенсона,7 (Корпус №4) №1-02	Оборудование Компьютер-10шт., принтер-1шт. Программное обеспечение Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)