

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра математики, физики, информатики



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Б3.О.02(Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Математика и Информатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Составитель:
к. ф.-м. н., доцент

Г.С. Шилинг

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

(протокол № 8 от 10 марта 2025 г.)

Заведующий кафедрой

математики, физики, информатики

_____  _____

Г.С. Шилинг

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Устава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 27.12.2018 г. № 1293);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (утвержден 22 февраля 2018 г. №125);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 марта 2020 г. № 490 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»;
- Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень бакалавриата, профили Математика и Информатика;
- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет» (Бийский филиал им. В.М. Шукшина) (принято Ученым советом филиала 01.07.2024 г., протокол № 1).
- Положения о выпускной квалификационной работе бакалавров (принято Ученым советом филиала 01.07.2024 г. протокол № 1);
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об Образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия объема и качества сформированных студентом профессиональных компетенций требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Математика и Информатика и качества его подготовки к педагогической и проектной деятельности.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в процессе презентации выпускной квалификационной работы;
- решение вопроса о присвоении квалификации (степени) «Бакалавр» по результатам ГИА и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРА

Государственная итоговая аттестация направлена на выявление сформированности у выпускника следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10).

Общепрофессиональные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1);

- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (ПК-2);
- Способен проектировать и реализовывать воспитательную деятельность в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика (ПК-3);
- Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей (ПКп).

4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

На основании рекомендаций стандарта вузом предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой самостоятельное и логически завершенное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых выпускающей кафедрой.

Структура и содержание ВКР бакалавров

Содержание выпускной квалификационной работы бакалавра должно учитывать требования ФГОС ВО к профессиональной подготовленности обучающегося и включать в себя основные элементы:

- титульный лист;
- аннотация на иностранном языке, изучаемом студентом, объемом 50-100 слов;
- содержание (оглавление);
- введение, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора научно-методической литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий;
- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- анализ полученных результатов;
- заключение (выводы и рекомендации);
- библиографический список (список информационных источников).

Состав работы может быть дополнен другими элементами, отражающими уровень профессиональных компетенций бакалавра, в соответствии с направленностью и профилем подготовки бакалавра и утвержденными программой ГИА, разрабатываемой кафедрой, реализующей ОПОП.

Рукопись бакалаврской работы представляется в печатном виде: на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297х210 мм) с полуторным межстрочным интервалом, гарнитура Times New Roman, кегль 14. Поля: слева – 30 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – по 20 мм.

Объем работы должен составлять не менее 50 страниц текста (без приложений). Текст работы начинается с титульного листа (приложение А). Второй лист – аннотация на иностранном языке, изучаемом студентом. На следующей странице (страница 3) дается оглавление работы с перечислением написанных глав, параграфов, разделов, приложений с указанием страниц. Оглавление включает все заголовки, имеющиеся в работе. Формулировка их должна точно соответствовать содержанию работы, быть краткой, четкой, последовательно и точно отражать ее внутреннюю логику. Выпускная работа, как правило, включает не менее двух глав, из которых первая носит реферативно-аналитический характер, вторая представляет результаты собственного исследования обучающегося.

Нумерация страниц сквозная. Нумерация страниц начинается с первого листа и заканчивается последним листом. Все листы работы, начиная с третьего листа (оглавление), нумеруются. Номера страниц проставляются вверху страницы в центре. Каждый из разделов ВКР - введение, каждая из глав, заключение, список литературы и приложения – начинаются с новой страницы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра может включать различные графические иллюстрации (карты, графики, схемы, таблицы, рисунки, фотоиллюстрации и т.п.). Каждая иллюстрация сопровождается подписью.

Допускаются приложения к рукописи бакалаврской работы в виде аудио-, видео- и др. материалов, мультимедийных презентаций и т.п.

В содержание ВКР бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Математика и Информатика включаются разделы, отражающие соответствующую профилям подготовки бакалавра (Математика или Информатика) методическую подготовку (описание педагогических технологий, методики преподавания, форм обучения и т.п.). В качестве практической части такой работы на защите должны быть представлены авторские разработки, соответствующие теме ВКР, а именно подготовленные к практическому использованию дидактических средства обучения или методическое обеспечение для предметных областей «Математика» или «Информатика».

На информационные источники, к которым выпускник обращается в тексте, необходимо указывать ссылки. Ссылки делаются не только в случае прямого цитирования, когда автор бакалаврской работы дословно приводит заключенный в кавычки текст документа, но и когда излагаются тезисы, приводятся новые факты, цифровой материал, другие сведения, взятые из источников и литературы, однако передаваемые своими словами. Отсутствие ссылок в тех случаях, когда они должны быть, ведет к снижению оценки работы. В работе используется затекстовая ссылка. Затекстовая ссылка вынесена за текст документа или его части и оформляется в квадратные скобки. В предложении затекстовая ссылка может располагаться в любом месте: в середине и в конце предложения. Подстрочная ссылка, вынесенная из текста вниз полосы документа (в сноску) не допускается.

Список информационных источников (литературы) является составной частью выпускной квалификационной работы бакалавра и отражает степень изучения проблемы. Рекомендуется алфавитный способ расположения материала в списке. Список группируется по алфавиту фамилий авторов и заглавий книг и статей, отдельно в русском и латинском алфавитах, работы авторов однофамильцев – по алфавиту инициалов. Библиографическое описание нормируется общероссийским стандартом ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

ВКР бакалавра подлежит проверке на объем заимствования (наличие плагиата). Под плагиатом понимается несамостоятельное выполнение выпускной квалификационной работы, то есть использование в ней чужого текста, опубликованного на бумажном или электронном носителе, без ссылки на источник или при наличии ссылок, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполнения выпускной квалификационной работы или какого-либо из ее разделов. Подготовленный текст выпускной квалификационной работы проверяется на оригинальность обучающимся (с использованием систем «Антиплагиат», Advego, Etxt или аналога) не позднее чем за 30 дней до начала ГИА. Результат проверки (в электронном и бумажном формате) в виде отчета, формируемого программой, предоставляется студентом на кафедру, на которой выполнялась работа. Заведующий кафедрой принимает решение о допуске выпускной квалификационной работы к защите. Обучающийся допускается к защите выпускной квалификационной работы при наличии в ней не менее 60 % уникальности текста.

Решение о соответствии ВКР требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и о рекомендации к защите на заседании государственной аттестационной комиссии оформляет в своем отзыве научный руководитель.

Текст ВКР размещается на Официальном сайте Бийского филиала им. В.М. Шукшина
АлтГПУ для ознакомления.

ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Этапы подготовки ВКР:

1. Заведующий кафедрой распределяет руководство подготовкой ВКР среди преподавателей кафедры.

2. На заседании выпускающей кафедры определяются темы ВКР.

3. Темы ВКР, разработанные и утвержденные на заседании кафедры, реализующей ОПОП, предлагаются обучающимся для работы. Заведующий кафедрой предоставляет выписку из протокола заседания кафедры об утверждении тем ВКР в дирекцию института для подготовки проекта приказа.

Директор выносит темы ВКР бакалавров на рассмотрение Комиссии, утверждаемой приказом ректора (проректора). Комиссия по рассмотрению тематики ВКР формируется из числа членов Ученого совета Бийского филиала им. В.М. Шукшина АлтГПУ, имеющих педагогический опыт и / или являющихся специалистами в соответствующих областях знаний, заведующих кафедрами, а также из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемых вузом программ бакалавриата.

4. На основании решения Комиссии по рассмотрению тем ВКР директор готовит приказ об утверждении тем и научных руководителей ВКР. Утверждение проводится в начале последнего года обучения по бакалаврской программе, но не позднее 1 декабря текущего года.

Научный руководитель, совместно с обучающимся, формирует индивидуальную образовательную траекторию обучающегося с учетом темы ВКР и с учетом регламента выполнения ВКР

5. Завершенная обучающимся ВКР передается научному руководителю.

6. Научный руководитель принимает решение о допуске к защите (отзыв научного руководителя), которое подтверждается заведующим кафедрой.

РЕГЛАМЕНТ

выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров

1. Настоящий регламент определяет этапы выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров (далее – ВКР).

2. Этапы выполнения ВКР бакалавром

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные
1.	Встреча со студентами с целью ознакомления обучающихся с Положением о ВКР бакалавров, Положением о ГИА, Регламентом выполнения ВКР бакалавров под личную подпись	сентябрь (для студентов очной формы обучения); июнь (для студентов заочной формы обучения)	директора институтов, заведующие кафедрами, научные руководители
2.	Выбор темы ВКР, назначение научного руководителя, согласно нагрузки. Написание заявления о выборе темы ВКР и назначении научного руководителя	сентябрь (для очной формы обучения); июнь (для заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители, заведующие кафедрами
3.	Издание приказа об утверждении тем и научных руководителей ВКР бакалавров	до 1 декабря текущего года для студентов очной формы обучения/ до 30 июня текущего года для студентов заочной формы обучения	директора институтов, ректорат
4.	Определение содержания и структуры ВКР бакалавров. Подбор и изучение литературы, материалов для ВКР, составление подробного плана работы	октябрь-ноябрь (для очной формы обучения); июль-сентябрь для студентов заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители
5.	Написание теоретической части ВКР. Обсуждение на заседании кафедры	декабрь-январь (для очной формы обучения); октябрь (для заочной формы обучения);	обучающиеся, научные руководители, заведующие кафедрами
6.	Постановка эксперимента (при наличии)	в период производственной (педагогической и др.) практики	обучающиеся
7.	Предоставление чернового варианта ВКР. Отчет о выполнении плана работы над ВКР на заседании кафедры. Анализ чернового варианта ВКР (первая предзащита)	Март-апрель (для студентов очной формы обучения); в период сессии (для студентов заочной формы обучения)	обучающиеся, научные руководители, заведующие кафедрами
8.	Работа над чистовым вариантом ВКР. Подготовка демонстрационных	Май (для студентов очной формы	обучающиеся, научные

	материалов	обучения); ноябрь (для студентов заочной формы обучения)	руководители
10.	Представление окончательного варианта ВКР (вторая предзащита). Проверка ВКР на степень заимствования	за 1 месяц до начала защиты ВКР	обучающиеся, научные руководители, заведующие кафедрами
11.	Оформление отзыва на ВКР	за 10 дней до начала работы ГЭК	научные руководители
12.	Ознакомление с отзывом студента	за 5 дней до начала работы ГЭК	заведующий кафедрой
13.	Размещение ВКР на Официальном сайте вуза для ознакомления	за 3 дня до начала работы ГЭК	обучающиеся, заведующие кафедрами
14.	Передача завершенной ВКР на подпись зав.кафедрой	не менее 3 дней до начала работы ГЭК	научные руководители
15	Представление ВКР в ГЭК	за 3 дня до начала работы ГЭК	заведующие кафедрами
	Защита ВКР	июнь (для студентов очной формы обучения); январь (для студентов заочной формы обучения)	обучающиеся

Процедура защиты выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Члены ГЭК имеют возможность ознакомиться с ВКР, которая предлагается им на рассмотрение на заседании комиссии перед выступлением обучающегося. Ориентировочное время сообщения обучающегося о ВКР на заседании ГЭК 10-15 минут. В своем выступлении он должен кратко и последовательно изложить полученные в ходе подготовки ВКР основные результаты исследовательской работы с использованием иллюстративного материала; после доклада обучающегося члены ГЭК и все присутствующие могут задавать ему вопросы по содержанию работы. Время для ответа на вопросы и обсуждение работы регулируется председателем ГЭК. Затем научный руководитель выступает с отзывом о работе (при его отсутствии один из членов ГЭК зачитывает отзыв); далее обучающийся отвечает на замечания; члены ГЭК могут выступить со своими мнениями, оценками по работе; обучающийся отвечает на высказанные замечания, прозвучавшие в процессе дискуссии.

После заслушивания всех работ, назначенных на данный день защиты, члены ГЭК обсуждают результаты защиты и оценивают каждую работу.

Результаты защиты ВКР определяются на основе оценок: научного руководителя, мнения членов комиссии. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления протоколов заседаний ГЭК в установленном порядке.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

а) обязательная литература

1. Анкудинова, Татьяна Валерьевна. Организация научной работы [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие / Т. В. Анкудинова ; Горно-Алтайский гос. ун-т. - Горно-Алтайск : ГорноАлтайский гос. ун-т, 2013. - 38 с. - Библиогр. в конце тем.
2. Солодянкина, Наталия Владимировна. Стилистическая правка научного текста [Электронный ресурс] : учебное пособие к курсу по выбору / Н. В. Солодянкина ; науч. ред. А. И. Акимова ; Алтайская гос. акад. образования. - Бийск : Алтайская гос. акад. образования, 2012. - 67 с. : табл. –Библиогр.: с. 63-64.
3. Колмогорова Н.В. Методология и методика психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Колмогорова, З.А. Аксюткина. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. — 248 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64971.html>
4. ТаубаеваШ.Т. Методология и методы педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ш.Т. Таубаева, А.А. Булатбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2015. — 214 с. — 978-601-04-1141-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57530.html>
5. Исследовательская и культурно-просветительская деятельность бакалавров педагогического образования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. Направление подготовки 050100 – «Педагогическое образование». Профили подготовки – «Математика. Информатика», «Математика» / составители М. С. Ананьева, Л. Г. Недре, А. Ю. Скорнякова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 65 с. — 978-5-85218-664-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32044.html>

б) дополнительная литература

Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]: для студентов заочной формы обучения по специальности «Профессиональное обучение (экономика и управление)» / сост. Е.В. Гайлит; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск: НГПУ, 2012. - 26 с.: табл.

в) программное обеспечение

1	Наименование программы	№ лицен- зии/договора/соглашения
2	MicrosoftWindowsXP Microsoft Office 2007	Microsoft Windows43837211, Microsoft Office43837211(№ Лицензии в личном кабинетеMicrosoft)
3	Антивирус Касперского	Сублицензионный договор №СЦ -7796 от 26.10.2020 Лицензия № 26FE-201111-073853-8-14026 (113) Сублицензионный договор №СЦ -722 от 24.02.2021 Лицензия № 26FE-210305-074319-8-5105 (370)
4	StarBoard Software RitePen	StarBoardSoftware 7.1 Гос. контракт № 153 от 05 ноября 2008г. CDR-05291:1/2
5	Adobe Reader 11, 7-Zip Adobe Flash Player, AIMP3, The KMPlayer, Realtex- AC197 Audio, Forefront TMG Client, Far Manager, Foxit Reader, NetControl, VLC media player	СПО по лицензионным соглашениям в свободном пространстве, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам

6	Microsoft Windows 7 Microsoft Windows XP Microsoft Office 2007	Microsoft Windows44811748, 44718194, 4775091 Microsoft Office44811748, 44718194, 449472007 (№ Лицензии в личном кабинетеMicrosoft)
7	Модульная информацион- ная система «Шахты»	Договор №7829 от 02.03.2021г.
8	Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2007	Microsoft Windows47775091, Microsoft Office49472007(№ Лицензии в личном кабинете Mi- crosoft)
9	Google Chrome	Лицензия Freeware GPL
10	Microsoft Windows10 Microsoft Office 2007 LibreOffice 6.2.2.	Контракт № 19/5– ЭА от 18.11.2019 Код продукта Mi- crosoft Windows 10 Pro(контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019): 00330-71398-46294-AAOEM 00330-71398-46299-AAOEM 00330-71399-05080-AAOEM 00330-71398-46296-AAOEM 00330-71398-46298-AAOEM 00330-71398-46286-AAOEM 00330-71398-46280-AAOEM 43460121 № 26FE-200221-084534-5-2964
11	Astra Linux	Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.
12	Microsoft Windows XP Microsoft Office 2007	Microsoft Windows44039700, Microsoft Of- fice44039700 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft)
13	Microsoft Windows XP Microsoft Office 2003	Microsoft Windows44039700, Microsoft Of- fice44039700 (№ Лицензии в личном кабинетеMicrosoft)
14	Microsoft Windows XP Microsoft Office 2003	Microsoft Windows41574055, Microsoft Of- fice41574055 (№ Лицензии в личном кабинетеMicrosoft)
15	Microsoft Windows 10	Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Код продукта Mi- crosoft Windows 10 Pro(контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019): 00330-80000-00000-AA746 00330-80000-00000-AA800 00330-80000-00000-AA295 00330-80000-00000-AA993 00330-80000-00000-AA310 00330-80000-00000-AA502 00330-80000-00000-AA713 00330-80000-00000-AA443 00330-80000-00000-AA117 00330-80000-00000-AA651 00330-80000-00000-AA643 00330-80000-00000-AA018 00330-80000-00000-AA965 00330-80000-00000-AA412 00330-80000-00000-AA266

16	Microsoft Windows Microsoft Office	44039700 46260298
17	StarBoard Software (на CD диске)	052#####
18	Microsoft Windows	Код продукта Microsoft Windows 10 Pro (контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019): 00330-71398-05104-AAOEM 00330-71398-46288-AAOEM 00330-71398-46317-AAOEM 00330-71398-46282-AAOEM 00330-71398-46300-AAOEM 00330-71398-46301-AAOEM 00330-71398-46312-AAOEM 00330-71398-05150-AAOEM 00330-71398-46295-AAOEM
19	Microsoft Office Антивирус Касперского	43460121 № 26FE-200221-084534-5-2964
20	Astra Linux	0013947-РБТ
21	Google Chrome	Лицензия Freeware GPL
22	Microsoft Office	44039700
23	Notebook Collaborative	NC-SADAK-BIBYR-RTHGA-#####
24	Microsoft Windows Microsoft Office	49379849 49472007
25	Microsoft Windows	61075650
26	СПС КонсультантПлюс	Контракт №1127 от 31.12.2020г.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Российская библиотечная ассоциация URL: <http://www.rba.ru>
- Межрегиональная ассоциация деловых библиотек URL: <http://www.library.ru>
- Российская государственная библиотека URL: <http://www.rsl.ru>
- Библиотека естественных наук РАН URL: <http://www.benran.ru/>
- Российская национальная библиотека URL: <http://www.nlr.ru/>
- Сибирский государственный университет физической культуры и спорта www.sibsport@maile.ru
- Алтайская краевая универсальная научная библиотека им. Шишкова URL: <http://www.akunb.altlib.ru/>
- [http:// dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) – Словари и энциклопедии онлайн.
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru)

д) учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае
--	--

	реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft WindowsXP № лицензии 44039700, Microsoft Office - 2010 № лицензии 49379849 <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия Живая математика 5.0 <i>Живая физика</i> <i>Лого Миры: Вероятности</i> <i>Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика</i> <i>Живая статистика SKU: BDB0006WXXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008</i> ООО "Киролан Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigal Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3–редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер, школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Microsoft WindowsXP № лицензии 44039700, Microsoft Office - 2010 № лицензии 49379849 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigal Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3–редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> OS Windows 10 PRO, Microsoft Windows 10 Home Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3–редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 213 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 218 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft Office 10 PRO ОС Microsoft Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) Редактор растровой графики Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. ПАК NITRINO Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Операционная система РЭД ОС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3–редактор тестов	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Office 10 PRO, ОС Microsoft Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Операционная система РЭД ОС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
---	--

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ОС Windows 10 PRO, Microsoft Windows 10 Home Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО» МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основ-	Адрес (местоположение) помещений для проведения
---	---

ного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
--	--

**ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двухэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-хроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы, трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> «VR» - оборудование Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя 4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530 Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения Государственной итоговой аттестации обучающихся по БЗ.О.01(Д) «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» и входит в состав соответствующей программы основной образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) (профили подготовки Математика и Информатика), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в учебном плане 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили подготовки Математика и Информатика, квалификация бакалавр.

Оценочные средства (защита ВКР)

1. Презентация научного доклада по результатам выполненной ВКР

Общие требования к презентации ВКР

Устный доклад по ВКР строится на основе Введения, развернутого реферата содержания работы и Заключения с соблюдением установленного регламента (10-15 минут). Наиболее важные и интересные результаты можно представить в виде слайдов электронной презентации.

После доклада необходимо ответить на вопросы слушателей.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап низкий (оценка «удовлетворительно»)	В презентации доклада не отражено понимание обучающимся основ научного мировоззрения и закономерностей исторического развития. В презентации содержится характеристика актуальности темы исследования; определены его объект и предмет, определены цели и задачи исследования, методологическая база, но есть определенные погрешности в формулировках; кратко излагаются исходные теоретические положения исследования; намечаются пути практического анализа отобранного для исследования материала. Обучающийся слабо демонстрирует готовность использовать систематизированные знания в решении профессиональных задач. Презентация доклада не в полной мере отражает умение обучающегося ориентироваться в современном информационном пространстве и использовать его возможности. В тексте презентации могут быть допущены ошибки в речевом оформлении высказываний и в употреблении терминов. Обучающийся реагирует адекватно на критику, собран, понимает значимость своей работы, но слабо мотивирован к реализации профессиональной деятельности.	Презентация научного доклада
УК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап средний (оценка «хорошо»)	В презентации доклада отражено понимание обучающимся основ научного мировоззрения и закономерностей исторического развития. В презентации содержится характеристика актуальности темы исследования; содержание работы находится в соответствии с ее темой; грамотно обозначены объект и предмет исследования; корректно сформулированы цель и задачи; в теоретическом обзоре содержится описание различных подходов к решению поставленной проблемы разными авторами, однако автор еще не «поднимается» до анализа и сравнительной оценки существующих в науке подходов к решению поставленной проблемы; автор репрезентативно представляет исследуемый материал и характеризует направления его анализа; оформление работы соответствует предъявляемым стандартам; уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения хороший. Обучающийся реагирует адекватно на критику, собран, понимает значимость своей работы, демонстрирует положительную мотивацию к реализации профессиональной	

	деятельности.	
УК- 1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10; ОПК- 1,2,3,4,5, 6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап высокий (оценка «от лично»)	В презентации доклада отражено понимание обучающимся основ научного мировоззрения и закономерностей исторического развития. В презентации содержится характеристика актуальности темы исследования; содержание работы находится в соответствии с ее темой; грамотно обозначены объект и предмет исследования; корректно сформулированы цель и задачи; в теоретическом обзоре представлен глубокий анализ и дается сравнительная оценка различных подходов к решению поставленной проблемы разными авторами; обозначены главные положения и научные идеи в соответствии с поставленными в исследовании задача ми; исследуемый материал проработан с достаточной степенью глубины; оформление работы соответствует предъявляемым стандартам; уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения высокий. Обучающийся реагирует адекватно на критику, собран, понимает значимость своей работы, демонстрирует высокую мотивацию к реализации профессиональной деятельности.	

Общие требования к выступлению:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала.
2. Аргументированность, логичность и композиционная стройность ответа.
3. Достаточный интеллектуально-культурный, методический и научно-теоретический уровень ответа.
4. Грамотная, богатая, точная и выразительная речь.

2. Рукопись ВКР (теоретическая и методическая части)

Требования к написанию итогового варианта ВКР

ВКР позволяет выявить теоретико-методический и научный потенциал обучающегося. В процессе подготовки ВКР развиваются навыки самостоятельного изучения и обобщения научной и методической литературы по какому-либо узкому вопросу; выявляются новые научные и методические проблемы и пути их решения. ВКР – это текст научного жанра, в котором должны быть соблюдены определенные требования, касающиеся его содержания и структуры. Степень соответствия текста ВКР этим требованиям является основным критерием при его оценивании.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК- 1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10; ОПК- 1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1	Текст в основном выполнен с соблюдением требований, но: - в нем не отражена актуальность темы исследования в контексте современного образовательного процесса, - научный и методический материал в целом проработан и отражен в содержании, но его сущность не отражает способность обучающегося конструировать профессиональную деятельность с учетом требований ФГОС. Довольно узко выполнен	Рукопись ВКР

III этап низкий (оценка «удовлетво- рительно»)	анализ проблемы в практике общего образования. Разработано методическое обеспечение, но выводы сформулированы по- верхностно. В тексте присутствует компилятивность, изложение не носит проблемного характера; может быть нарушено тематическое единство текста; могут отсутствовать ссылки на использованную литературу; могут быть допущены ошибки в речевом оформлении высказываний и в употреблении терминов.	
УК- 1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10; ОПК- 1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап средний (оценка «хо- рошо»)	Текст обнаруживает хорошее понимание актуальности темы исследования в контексте современного образовательного процесса. Реферируемый материал проработан достаточно полно, структура соблюдена. Текст не носит компилятивного характера, в нем не содержится механического переписывания научных источников, однако изложение материала не носит проблемного характера, хотя его сущность отражает способность обучающегося конструировать профессиональную деятельность с учетом требований ФГОС. Выполнен анализ проблемы в практике общего образования. Установлены на основе теоретического и практического анализа рекомендации по решению заявленной проблемы. Разработано методическое обеспечение и сформулированы выводы, выработанные по результатам проведенного исследования. Уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения хороший.	
УК- 1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10; ОПК- 1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап высокий (оценка «от- лично»)	Актуальность темы исследования в контексте современного образовательного процесса в тексте раскрыта в полной мере. Ее содержание соответствует теме исследования, а сущность отражает способность обучающегося конструировать профессиональную деятельность с учетом требований ФГОС. Реферируемый материал проработан достаточно глубоко. Научные источники анализируются полно и точно. Экспериментальный материал описан и проинтерпретирован в рамках существующей теории или представляет оригинальное теоретическое исследование. Выполнен глубокий анализ проблемы в практике общего образования. Определены на основе теоретического и практического анализа собственные рекомендации по решению заявленной проблемы. Разработано методическое обеспечение и сформулированы выводы, выработанные по результатам проведенного исследования. Структура и ее техническое оформление соответствуют принятым стандартам. Уровень владения языком научного описания и стилем научного изложения высокий.	

3. Практическая часть ВКР (проект средств обучения)

Требования к практической части ВКР

Практическая часть ВКР должна носить практически-прикладной характер и посвящается проектно-исследовательской деятельности или творческо-конструкторской разработке дидактических средств обучения. В ней должно быть представлено педагогическое исследование или разработан оригинальный проект дидактических средств обучения. Педагогическое исследование должно содержать констатирующий, формирующий и контрольный этапы.

Если результатом исследования является проект, то необходимо провести эскизное проектирование и выбор лучшей идеи. Разрабатывается конструкция и технология изготовления дидактического средства обучения. Производится расчет себестоимости продукта. По разработанному проекту дидактического средства обучения осуществляется его реализация.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап низкий (оценка «удовлетворительно»)	Педагогическое исследование в основном выполнено с учетом необходимых требований, но допущены ошибки. Проект средств обучения в основном выполнен с соблюдением требований, но в нём не достаточно глубоко проведен поиск аналогов проектирования. Проект изделия в целом разработан соответствии алгоритмом творческого проектирования, но его содержание не раскрывает в полном объеме конструктивные особенности средств обучения. Обучающийся создаёт конструкторскую документацию, но допускает ошибки в оформлении чертежей и технологических карт. Функциональные возможности итогового продукта проекта не в полной мере соответствуют полученным характеристикам. По разработанному проекту изготовлены дидактические средства обучения, но качество не соответствует заявленным требованиям. Довольно узко сформулированы выводы по параграфам и главам.	Рукопись ВКР Проект средств обучения
УК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап средний (оценка «хорошо»)	Педагогическое исследование выполнено с учетом необходимых требований, но имеются незначительные погрешности. Проект средств обучения выполнен на хорошем уровне, соответствует задачам исследования. Обучающийся выполняет поиск аналогов проектирования с помощью информационных технологий и использует её при разработке проекта средств обучения. Достаточно полно разрабатывает проект изделия в соответствии алгоритмом и содержанием творческого проектирования. Разработанные средства обучения способствуют решению поставленных задач исследования. Обучающийся создаёт конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, достаточно хорошо владеет технологической культурой и приемами разработки технологических карт на изготовление изделия. Функциональные возможности итогового продукта проекта соответствуют полученным характеристикам. По разработанному проекту изготовлены дидактические средства обучения на хорошем уровне качества. Сформулированы выводы по параграфам и главам.	
УК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8; ПК –1,2,3 Пкп-1 III этап высокий (оценка «отлично»)	Педагогическое исследование выполнено в полном объеме, с наличием экспериментальной и контрольной групп испытуемых. Проект средств обучения выполнен в полном объеме, соответствует задачам исследования. Обучающийся выполняет поиск аналогов проектирования с помощью информационных технологий, анализирует и использует её при разработке проекта средств обучения. Разрабатывает в полном соответствии с алгоритмом и содержанием творческого проектирования средства обучения, которые отличаются новизной и оригинальностью. Проектируемое средство обучения соответствует педагогическим, дидактическим, эргономическим, технологическим и эстетическим требованиям. Разработанные средства	

«отлично»)	обучения способствуют решению поставленных задач исследования и подтверждению положений выдвинутой гипотезы, что подтверждается результатами экспериментального исследования. Обучающийся создаёт конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, владеет технологической культурой и приемами разработки технологических карт на изготовление изделия. Функциональные возможности итогового продукта проекта соответствуют полученным характеристикам. По разработанному проекту изготовлены дидактические средства обучения на высоком уровне качества. В полном объеме сформулированы выводы по параграфам и главам.	
------------	---	--

Итоговая оценка работы обучающегося учитывает все стороны его деятельности в период прохождения ГИА, формируемые компетенции, его отношение к педагогической и проектно-технологической работе.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью государственной итоговой аттестации является оценка уровня сформированности компетенций в результате усвоения знаний, приобретения умений, навыков и опыта деятельности в рамках освоения дисциплин (модулей) учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (Математика и Информатика).

Процедура оценивания проводится по результатам защиты выпускной квалификационной работы бакалавра, подготовка и защита которой осуществляется согласно действующего Положения о выпускной квалификационной работе бакалавров. Оценка уровня сформированности компетенций определяется на основании полноты освещения теоретической и методической части работы, достоверности практических (проектно-технологических) результатов проведенного исследования.

Результаты проведения процедуры защиты выпускной квалификационной работы в установленном порядке проставляются в зачетные книжки обучающихся, а также в протоколы государственной экзаменационной комиссии.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Пример титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра математики, физики, информатики

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(профили Математика и Информатика)

Изучение темы «Технологии мультимедиа» в основной школе

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите

Зав. кафедрой математики, физики,
информатики

« ____ » _____ 2021 г.

канд. психол. наук, доцент
Гусева Татьяна Артуровна

Выполнила студентка
группы Ф-МИ191

Ильина

Виктория Олеговна

Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент
Дудышева Елена Валерьевна

Оценка

« ____ » _____ 2021 г.

подпись председателя ГЭК

Бийск – 2021