

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ имени В.М. Шукшина)

Кафедра математики, физики, информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Б2.О.03(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАТИКЕ**

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

Составитель:
кандидат физ.-мат. наук, доцент


Г.С. Шилинг

Бийск 2024

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 5 от 05 февраля 2024 г.)

Заведующий кафедрой

математики, физики, информатики



Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ПО ИНФОРМАТИКЕ

В основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Технология и Информатика большое внимание уделяется практической подготовке, которая осуществляется, в том числе при реализации учебной практики и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Основной *целью практики* является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и выработка практических навыков и компетенций проектно-технологической деятельности.

Программа проектно-технологической практики предусматривает решение следующих *задач*:

- знакомство с этапами проектной деятельности;
- приобретение умений составления проектной документации;
- освоения методов организации учебно-профессионального проектирования медиапроектов на основе метода проектов.

Данные задачи проектно-технологической практики соотносятся со следующими видами профессиональной деятельности:

в области проектной деятельности:

проектирование образовательного процесса в образовательном учреждении основной и средней ступени в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и ФГОС среднего общего образования.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГППУ им. В.М. Шукшина» г. Бийска).

Форма проведения: непрерывная.

При необходимости кафедра предоставляет место проведения практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Б2.О.03(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика по информатике» относится к практикам блока 2 «Практики» ОПОП.

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

Технологическая (проектно-технологическая) практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Технологическая (проектно-технологическая) практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку

обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов педагогической деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профили подготовки Технология и Информатика). Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Б2.О.01(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к циклу учебной практики. Для прохождения данной практики студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Основы искусственного интеллекта», «Методы и средства защиты информации».

Технологическая (проектно-технологическая) практика служит основой для курсового и дипломного проектирования. Практика проводится на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГПУ им. В.М. Шукшина».

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в течение 4 недель на 4 курсе. Малые группы формируются в человек в составе 2-5 человек, не более пяти групп на одного руководителя.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения технологической (проектно-технологической) практики направлен на формирование следующих *компетенций* и *их индикаторов* в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профили Технология и Информатика»):

- ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
- ПК-3: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования по предмету Информатика.

В результате прохождения педагогической практики студент должен

знать:

ОПК-8.1 - теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

ПК-3.1 - теоретические основы информатики, принципы функционирования информационных систем и технологий (З.1);

ПК-3.2 - основные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.2);

уметь:

ПК-3.3 - планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1);

ПК-3.4 - использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2);

владеть:

ПК-3.5 - формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

ПК-3.6 - навыками организации и поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.2).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

5.1. Объем технологической практики

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		4			
Аудиторные занятия (лекции), в том числе практическая подготовка	2 (в т.ч. 1ч интерактив)	2 (в т.ч. 1ч интерактив)			
Иная контактная работа	2	2			
Самостоятельная работа студентов (всего)	212	212			
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			
Общая трудоемкость	216	216			
Зачетные единицы	6	6			

Проводится производственная практика на 4 курсе.

Общая трудоемкость практики составляет __6__ зачетных единиц, 216 часов.
продолжительность 4 недели

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ и трудоемкость			Формы текущего контроля
		недели	ЗЕ	часы	
1	Создание проектной документации	1	1	36	Электронное портфолио проекта
2	Создание медиапроекта	2-3	3	108	Электронное портфолио проекта
3	Защита и продвижение проекта	4	1	36	Электронное портфолио проекта
	Подведение итогов	4	1	36	Зачет с оценкой

6. ЗАДАНИЯ К ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Задания выполняются поэтапно и являются вариативными

Характеристики	Этапы инновационной проектной деятельности				
	1 этап Поиск и оформление проектной идеи	2 этап Поиск путей реализации проекта	3 этап Реализация проекта	4 этап Презентация проекта	5 этап Продвижение проекта
1. Активность	1.1 Аналитическая активность	1.2 Поисковая активность	1.3 Практическая активность	1.4 Речевая активность	1.5 Логическая активность
2. Свобода выбора и ответственность за него	2.1 Свобода выбора темы	2.2 Свобода выбора ресурсов	2.3 Ответственность за выполняемую работу	2.4 Ответственность за презентационную речь	2.5 Свобода выбора путей продвижения
3.	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5

Способность к рефлексии	Оценка актуальности проектной идеи	Оценка оптимальности и путей реализации	Оценка качества выполняемой работы	Оценка способов ведения презентации и	Оценка оптимальности и путей продвижения
4. Саморазвитие	4.1 Логическое саморазвитие	4.2 Личностное саморазвитие	4.3 Практическое саморазвитие	4.4 Коммуникативное саморазвитие	4.5 корпоративное саморазвитие

Проявление активности

- 1.1 Аналитическая активность: проанализировать свои возможности (личностные, профессиональные) и области интересов. Сопоставить их в виде таблицы

Интересы / Возможности	Возможность1	Возможность2	...
Интерес1			
...			

Выделить наиболее сильные сочетания на пересечении интересов и возможностей (сильные зоны).

- 1.2 Поисковая активность: поиск аналогов, проекта, изучение рынка конкурентов, выделение проектных преимуществ.
- 1.3 Практическая активность: реализация пилотного варианта проекта.
- 1.4 Речевая активность: составление публичной презентации проекта
- 1.5 Логическая активность: анализ наиболее эффективного способа продвижения проекта, актуального в данный момент.

Свобода выбора и ответственность за него

- 2.1 Свобода выбора темы: На основании таблицы интересов и возможностей предложить темы проектов, из сильных зон и из тех, которые считаете наиболее перспективными для себя лично.
- 2.2 Свобода выбора ресурсов: составление списка ресурсов (информационных, материальных, финансовых, кадровых), необходимых для реализации проекта.
- 2.3 Ответственность за выполняемую работу: делегирование прав и обязанностей в ходе выполнения проекта.
- 2.4 Ответственность за презентационную речь: выбор спикера для презентации проекта.
- 2.5 Свобода выбора путей продвижения: распараллеливание продвижения проекта с закреплением команд, ответственных за каждый вариант продвижения.

Способность к рефлексии

- 3.1 Оценка актуальности проектной идеи: Представить не менее трех альтернативных тематик из выбранных вами зон интересов и возможностей, проанализировав их актуальность на рынке, для которого предлагается разрабатывать проект. Свое решение обоснуйте письменно.
- 3.2 Оценка оптимальности путей реализации: составление предложений по оптимизации ресурсной базы для реализации проекта.
- 3.3 Оценка качества выполняемой работы: экспертная оценка проекта.

- 3.4 Оценка способов ведения презентации: предложения по проведению презентации с помощью мультимедиа сопровождения, вебинара, сетевой рекламы и т.п.
- 3.5 Оценка оптимальности путей продвижения: совещание групп продвижения, оценка результативности работы каждой группы, за счет чего получился наиболее удачный результат.

Саморазвитие

- 4.1 Логическое саморазвитие: составьте список необходимых возможностей для реализации проекта. Проанализируйте, будете ли вы их развивать у себя или пригласите в проект специалиста с уже сформированными возможностями. Решение обоснуйте (временной фактор, перспективный результат и т.п.).
- 4.2 Личностное саморазвитие: тренировка личностных качеств по заключению партнерских соглашений, составление плана реализации проекта.
- 4.3 Практическое саморазвитие: доработка выявленных недостатков после экспертной оценки.
- 4.4 Речевое саморазвитие: составление текстового материала для выбранных вариантов продвижения проекта.
- 4.5 Корпоративное саморазвитие: составление сопроводительного пакета документов для разработанного проекта.

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

Информационное обеспечение представлено свободным доступом обучающихся к библиотечным фондам ВУЗа и кафедры по содержанию практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении факультета.

а) основная литература:

1. Окулов С.М. Основы программирования [Электронный ресурс]/ Окулов С.М.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Лаборатория знаний, 2020.— 337 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6449.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Фарафонов А.С. Программирование на языке высокого уровня [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Программирование»/ Фарафонов А.С.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22912.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература:

1. Андерсен Б.Б.. Мультимедиа в образовании [Текст]: специализированный учебный курс / Б.Б. Андерсен – М.: Дрофа, 2007 - 223 с. ISBN 978-5-358-00594-5
2. Могилев, А.В. Информатика : учеб. пособие для вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 848 с.
3. Фаронов, В. В. DELPHI: программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов/ В. В. Фаронов. - СПб.: Питер, 2005. – 640 с. - (Учебник для вузов)
4. Шлыкова О.В. Культура мультимедиа [Текст]: учебное пособие / О.В. Шлыкова – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004 - 416 с. ISBN 5-8183-0738-7

в) программное обеспечение:

1. Audacity
2. VirtualDub

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы в сети

Интернет

Федеральный портал "Российское образование" www.edu.ru

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Название программы	Назначение программы
MicrosoftWindows	семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении
MicrosoftOffice	офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем MicrosoftWindows, AppleMac OS X и AppleiOS (на iPad). В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
Антивирус Касперского	антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое Лабораторией Касперского. Предоставляет пользователю защиту от вирусов, троянских программ, шпионских программ, руткитов, adware, а также неизвестных угроз с помощью проактивной защиты
Модульная информационная система «Шахты»	Включает пакет программ – «Планы», «Электронные ведомости», «Интернет-расширение информационной системы», «Деканат», «Авторасписание», «Программные средства для тестирования». Информационная система используется для поддержки учебного процесса вуза.
Автоматизированная библиотечная система «Ирбис»	Современное средство для автоматизации малых и средних библиотек. Включает модули АРМ Администратор, АРМ Каталогизатор, АРМ Комплектатор, АРМ Читатель, АРМ Книговыдача, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Корректор, Web-Ирбис, Z-ИРБИС, ТСР/ІР сервер.
Консультант Плюс	Справочно-правовая поисковая система
AdobeFlashPlayer	Свободно-распространяемый flash-проигрыватель. это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA), который обеспечивает комплексное и удобное взаимодействие, потрясающее воспроизведение аудио и видео
AdobeReader	Свободно-распространяемый считыватель *.PDFпрограмма для просмотра, создания (конвертирования) и печати документов в формате PDF
AIMP3	Свободно-распространяемый аудио-проигрыватель. бесплатный аудиоплеер, оснащенный множеством разнообразных функций
FoxitReader	Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.
GIMP	Абсолютно бесплатный (с открытым исходным кодом), мультиязычный, в том числе с поддержкой русского языка, графический редактор растровой графики, работающий на многих платформах и операционных системах.
GoogleChrome	Свободно-распространяемый браузер, разрабатываемый компанией Google на основе свободного браузера Chromium и движка Blink
K-LiteCodecPack	Свободно-распространяемый универсальный набор кодеков (декомпрессоров) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.

MozillaFirefox	Свободный браузер на движке Gecko
Opera	Свободно-распространяемый веб-браузер и пакет прикладных программ для работы в Интернете, выпускаемый компанией OperaSoftware.
GNU (Geniral Public License илианалог)	Универсальная общедоступная лицензияGNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU
WinDjView	Бесплатная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.
Lazarus	Свободная среда разработки программного обеспечения на языке ObjectPascal
OpenOffice	Apache OpenOffice (ранееOpenOffice.org, OO.org, OO.o, OOo) — свободныйпакетофисныхприложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе MicrosoftOffice) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
Stamina	Свободно-распространяемая программа для овладения десятипальцевым набором и методом слепой печати.
Inkscape	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.
Far Manager	Свободно-распространяемая программа управления файлами и архивами в Windows, работает в текстовом режиме и позволяет просто и наглядно выполнять большинство необходимых действий: просматривать файлы и каталоги, редактировать, копировать и переименовывать файлы, а также многое другое.
7-Zip	Свободно-распространяемый файловый архиватор с высокой степенью сжатия.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся
<i>Аудитория № 214</i>	Комплект мебели: учебные столы и стулья. Технические средства: оснащена только для проведения лекций, без использования мультимедиа; может быть оснащена переносным мультимедиа-оборудованием: ноутбук, звуковая аудиосистема, мультимедиа-проектор, переносной экран.
<i>Аудитория № 215</i>	Комплект мебели: учебные столы и стулья. Технические средства: оснащена стационарным мультимедиа-оборудованием: компьютер, звуковая аудиосистема, мультимедиа-проектор, интерактивная доска SMART Board с лицензионным программным обеспечением.
<i>Аудитория № 220</i>	Комплект мебели: учебные столы и стулья. Технические средства: оснащена стационарным мультимедиа-оборудованием: компьютер, звуковая аудиосистема, мультимедиа-проектор.

<i>Компьютерный класс № 122</i>	Комплект мебели: учебные столы и стулья. Технические средства: оснащена материально-техническим оборудованием: 5 компьютеров с лицензионным программным обеспечением и возможностью выхода в сеть Интернет с доступом к электронным изданиям через сеть Интернет, телевизор, фото и видеокамера, звуковая стереосистема, DVD-плеер, 2 микрофона.
<i>Компьютерный класс № 134</i>	Комплект мебели: учебные столы и стулья. Технические средства: оснащена материально-техническим оборудованием: 6 компьютеров с лицензионным программным обеспечением и возможностью выхода в сеть Интернет с доступом к электронным изданиям через сеть Интернет, ОС Alt Linux с пакетом дополнительных образовательных программ.
<i>Компьютерный класс № 218</i>	Комплект мебели: учебные столы и стулья. Технические средства: оснащена материально-техническим оборудованием: 6 компьютеров с лицензионным программным обеспечением и возможностью выхода в сеть Интернет с доступом к электронным изданиям через сеть Интернет.
<i>Компьютерный класс № 222</i>	Комплект мебели: учебные столы и стулья. Технические средства: оснащена материально-техническим оборудованием: 8 компьютеров с лицензионным программным обеспечением и возможностью выхода в сеть Интернет с доступом к электронным изданиям через сеть Интернет, ноутбук, проектор, звуковая аудиосистема.

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 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. 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-00001380от 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-00001380от 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,	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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 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 «Рудисплекс» 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 двуэлектронных 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 1000х, предметный столик, план-ахроматическая "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-00001380от 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» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 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
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа «VR» - оборудование Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 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	
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». Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 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». Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 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». Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа 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-00001380от 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

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по Технологической (проектно-технологической) практике и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профили Технология и Информатика)), квалификация бакалавр, 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 программе дисциплины.

10.1. Критерии оценки компетенций в рамках типового задания:

Оценка осуществляется по следующим **критериям**:

При реализации текущего контроля необходимо отмечать оригинальные идеи, нестандартные решения, предложенные студентами, а также сообщать студентам о недостатках и ошибках, допущенных ими в рамках самоподготовки и аудиторной работы. Тем самым, обосновывая рейтинговую оценку за каждый вид деятельности, что в свою очередь способствует формированию объективной самооценки студентов.

Оценка проектов осуществляется по следующим **критериям**:

- полнота представляемого материала - от 0 до 20 баллов;
- оформление проекта - от 0 до 20 баллов;
- умение отвечать на поставленные вопросы - от 0 до 40 баллов;
- умение формулировать выводы - от 0 до 20 баллов.

Промежуточный контроль осуществляется в форме защиты студенческого портфолио учебных достижений в ходе прохождения практики, которое оценивается по следующим **показателям**:

- полнота представляемого материала - от 0 до 20 баллов;
- оформление портфолио - от 0 до 20 баллов;
- умение отвечать на поставленные вопросы - от 0 до 40 баллов;
- умение формулировать выводы - от 0 до 20 баллов.

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пятибалльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

10.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
- ПК-3: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования по предмету Информатика.

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ОПК-8 2 этап	знать: ОПК-8.1 - теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной	Электронное портфолио проекта, медиапроект

	деятельности обучающихся (З.1);	
ПК-3 2 этап	знать: ПК-3.1 - теоретические основы информатики, принципы функционирования информационных систем и технологий (З.1); ПК-3.2 - основные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.2); уметь: ПК-3.3 - планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1); ПК-3.4 - использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2); владеть: ПК-3.5 - формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1); ПК-3.6 - навыками организации и поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.2).	Электронное портфолио проекта, медиапроект

Компетенция ОПК-8 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний) формируется на 2 этапе, ее формирование будет продолжено на производственной практике и государственной аттестации.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций
шкала оценивания в рамках практики**

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Пороговый уровень 60-74%	знать: в целом, теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся
Базовый уровень 75-86%	знать: теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся
Повышенный уровень	знать: глубоко теоретические основы и технологию организации

87-100%	учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся
---------	--

Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция ПК-3 (Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования по предмету Информатика) формируется на 2 этапе, ее формирование будет продолжено на производственной практике и государственной аттестации.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций
шкала оценивания в рамках практики**

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Пороговый уровень 60-74%	знать: • в целом, теоретические основы информатики, принципы функционирования информационных систем и технологий (3.1); • в целом, основные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (3.2); уметь: • планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1); • использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2); владеть: • некоторыми формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1); • некоторыми навыками организации и поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.2).
Базовый уровень 75-86%	знать: • теоретические основы информатики, принципы функционирования информационных систем и технологий (3.1); • основные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (3.2); уметь: • планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1); • использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для

	дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2); владеть: • основными формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1); • основными навыками организации и поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.2).
Повышенный уровень 87-100%	знать: • теоретические основы информатики, принципы функционирования информационных систем и технологий (З.1); • основные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.2); уметь: • планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1); • использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2); владеть: • формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1); • навыками организации и поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.2).

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

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

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики.

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

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (учебная практика), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающему участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в директорат института, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по практике.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студентов в ходе технологической практики составляет 212 часов. В ходе самостоятельной работы студенты систематизируют материал, изученный в рамках дисциплин «Информационные технологии», «Основные компоненты ИКТ-компетентности педагога», «Дистанционные технологии в информационно-образовательной среде», «Основы искусственного интеллекта», «Методы и средства защиты информации». Самостоятельно проходят все этапы проектно-технологической практики, за исключением лекционных занятий.

Рассматриваемая технология предполагает совместную проектную деятельность студентов, основные цели которой декларируются как разработка медиапроекта, защита проекта с предоставлением итогового доклада и презентации.

В учебном проектировании используется описание перечисленных ниже пунктов.

1. Название проекта.
2. Команда разработчиков.
3. Проектная рефлексия.
4. Цель и задачи проектирования.
5. Отчеты проекта.

Перечисленный список оформляется в виде электронного портфолио проекта.

Текстовый отчет по учебной практике включает:

1. Введение с описанием проблемной области;
2. Сценарий проекта;
3. Обоснование выбора программного обеспечения для создания медиапроекта;
4. Отчет о ходе выполнения проекта;
5. Список информационных источников.

Отчетная документация включает текст отчета, электронное портфолио проекта и медиапроект.