

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

Утверждаю
проректор по учебной работе
 М.В. Довыдова
«07» мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.02.03 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПАКЕТЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Составитель:
доцент кафедры МФИ, кандидат педагогических
наук


_____ О.Н. Макарова

Бийск 2024

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол от 05 февраля 2024 г. № 5)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики



Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Специализированные пакеты профессиональной деятельности» формирует у студентов представление о круге современных задач, решаемых в профессиональной деятельности педагогов в условиях неопределенности будущего. Быстро развивающиеся информационные технологии требуют от студентов педагогических направлений владения цифровыми инструментами. Данная дисциплина нацелена на формирование готовности будущих учителей к рациональному выбору и применению специализированных пакетов профессиональной деятельности для решения конкретных задач.

Цель дисциплины – является изучение студентами основных функциональных возможностей профильного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины – приобретение студентами знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса. В процессе изучения дисциплины студенты должны научиться выбирать (обосновывать выбор) и грамотно применять цифровые ресурсы для решения профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Специализированные пакеты профессиональной деятельности» (Б1.О.02.03) относится к базовой части ОПОП. Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения в соответствии с профилем подготовки дисциплины «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки)», а также прохождения производственной практики и дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1) в рамках компетенции *ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)*: ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4, ОПК-2.6;

2) в рамках компетенции *ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*: ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3.

В результате изучения студент должен:

знать:

ОПК-2.2. знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий (З.2);

ОПК-9.1 знать принципы работы современных информационных технологий (З.1);

уметь:

ОПК-2.3 умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; (У.1);

ОПК-2.4 умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде (У.2);

ОПК-9.2 уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У.1);

владеть:

ОПК-2.6 владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) (В.2);

ОПК-9.3 владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (В.1).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Аудиторные занятия (всего)	40	40
В том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (П)	12	12
Лабораторные работы (Л)	20	20
Самостоятельная работа (всего)	68	68
В том числе:		
Подготовка к лекциям	10	10
Подготовка портфолио	20	20
Подготовка проекта	20	20
Подготовка к зачету с оценкой	18	18
Вид промежуточной аттестации: <i>(зачет с оценкой)</i>		
Общая трудоемкость	часы	108
	зачетные единицы	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
Лекции		
1	Раздел 1. Образование в эпоху цифровизации	Электронное, дистанционное, мобильное, смешанное обучение: состояние и перспективы развития. Возможности цифровых образовательных платформ для организации учебного процесса. Организация удалённого взаимодействия участников образовательного процесса
2	Раздел 2. Открытые ресурсы и образовательные платформы	Открытые образовательные ресурсы. Образовательные платформы, порталы, сайты. Образовательные каналы видеохостингов
3	Раздел 3. Функциональные возможности профильного программного обеспечения для решения задач	Цифровые инструменты и веб-сервисы для создания образовательного контента (тесты; интерактивные упражнения, игры, кроссворды и викторины; ментальные карты; интерактивные карты и временные оси; инфографика; видео)

	профессиональной деятельности	
Практические занятия		
1	Раздел 2. Открытые ресурсы и образовательные платформы	Облачные сервисы в профессиональной деятельности. Сайт как инструмент реализации профессиональных задач педагога. Цифровые ресурсы для управления школьными проектами.
2	Раздел 3. Функциональные возможности профильного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	Сервисы и инструменты онлайн-визуализации данных. Цифровые ресурсы для организации геймификации. Вовлекающие механики обучающего видео. Цифровые ресурсы для оценивания предметных достижений обучающихся (на примере разных учебных дисциплин). Сервисы и инструменты для мобильных опросов.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	лекц	Лаб. раб.	Практ. зан.	СРС	Испол. интерак. форм (час.)	Всего
1	Раздел 1. Образование в эпоху цифровизации	2	0	0	4	2 ч. лекция с применением обратной связи	6
2	Раздел 2. Открытые ресурсы и образовательные платформы	2	0	4	14	2 ч. Формула ПОПС (позиция, объяснение, примеры, следствие).	20
3	Раздел 3. Функциональные возможности профильного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	4	20	8	50	2 ч. Интерактивная экскурсия. Обсуждение проблемных вопросов в форме fishbone. Портфолио	82
Итого		8	20	12	68		108
В том числе в интерактивной форме						6	

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Содержание	Трудо-емкость
1	Проектирование прототипа ресурса профессиональной деятельности	Постановка задачи, формулировка темы, планирование проекта	2
2	Применение пакетов прикладных программ профессиональной деятельности для создания	Подбор пакетов профессиональной деятельности для реализации проекта и разработка контента проекта	16

	проекта		
3	Защита проекта	Технологии публичного выступления и презентации результатов с использованием специализированных пакетов профессиональной деятельности на примере разработанного проекта	2
Итого			20

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие. Направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень бакалавриата / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. — Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2019. — 111 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89981.html>

2. Лобачев, С. Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов / С. Л. Лобачев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-4486-0503-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79711.html>

б) дополнительная литература:

3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-394-03468-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110917.html>

4. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>

5. Кочнева, С. В. Педагогические основы облачных технологий : учебное пособие / С. В. Кочнева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 98 с. — ISBN 978-5-7937-1537-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102457.html> DOI: <https://doi.org/10.23682/102457>

6. Лучанинов, Д. В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения : учебное пособие / Д. В. Лучанинов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-4486-0174-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70775.html> DOI: <https://doi.org/10.23682/70775>

в) программное обеспечение:

№ п/п	Программное обеспечение	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows XP	Microsoft Windows 43837211
2.	Microsoft Windows 7	Microsoft Windows 44811748, 44718194, 4775091
3.	Microsoft Windows 10	Контракт № 19/5– ЭА от 18.11.2019 Код продукта Microsoft 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 Контракт № 19/5– ЭА от 18.11.2019 Код продукта Microsoft Windows 10 Pro (контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019): 00330-71398-46314-AAOEM 00330-71398-46313-AAOEM 00330-71399-05105-AAOEM 00330-71398-46287-AAOEM 00330-71398-46305-AAOEM 00330-71399-05082-AAOEM 00330-71399-05149-AAOEM 00330-71399-05106-AAOEM 00330-71398-46309-AAOEM Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Код продукта Microsoft 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
4.	Microsoft Office 2007	Microsoft Office 44039700 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft)
5.	Microsoft Office 2003	Office 41574055 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft)
6.	Microsoft Office 2019	Договор пожертвования от 04.03.2020 Код продукта 00405-57727-43826-AA965 00405-57727-24182-AA042 00405-57727-35414-AA871 00405-57727-12403-AA464

		00405-57727-89134-AA358 00405-57727-26909-AA158 00405-57727-89134-AA358
7.	Антивирус Kaspersky Endpoint Security 11	Сублицензионный договор № СЦ - 875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964(370)
8.	StarBoard Software Rite Pen	StarBoard Software 7.1 Гос. контракт № 153 от 05 ноября 2008г
9.	Adobe Reader 11 7-Zip Adobe Flash Player AIMP3 The KMPlayer Realtek AC197 Audio Forefront TMG Client Far Manager NetControl	CDR-05291:1/2 СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General Public License и аналогам
10.	Google Chrome	Лицензия Freeware GPL
11.	Модули МИС «Шахты»	Договор №6648 от 04.02.2020г. ООО «Лаборатория МИС»
12.	Forefront TMG Client	Лицензия Freeware GPL
13.	LibreOffice 6.2.2	№ 26FE-200221-084534-5-2964
14.	Astra Linux	Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.
15.	Механика. Электродинамика	Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998314

з) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
2. <http://comp-science.narod.ru> - материалы по информатике.
3. <http://www.edu.ru/> – портал «Российское образование».
4. <http://standart.edu.ru/> – сайт, на котором размещены стандарты Российского образования.
5. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронно-библиотечная система.

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

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.
2. Каюмов, А. Т. Самостоятельная работа студентов как составная часть образовательного процесса : учебное пособие / А. Т. Каюмов, Н. З. Сафиуллина, Н. Р. Исхакова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. — 189 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97105.html>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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> <i>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»</i> 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 Живая физика <i>Лого Миры: Вероятности</i> <i>Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика</i> <i>Живая статистика SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан</i> 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: Audacity; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscap; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Visual 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: Audacity; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscap; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Visual 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> 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-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»	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

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 (General Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscap; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (General 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) Айрен v2.3— редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для тринокулярных 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 «Рудисплекс» 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. 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»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

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 «Рудисплекс» 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	
---	--

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение данной дисциплины предусматривает проведение лекций, практических занятий, лабораторных работ. Самостоятельная работа обучающихся заключается в подготовке к практическим занятиям, лабораторным работам. Обучающийся может получить итоговую положительную оценку при условии регулярной подготовки к аудиторным занятиям, удовлетворительного выполнения проектных работ.

На лекционных занятиях рекомендуется использовать приемы рефлексивного слушания. Нужно конспектировать материал, задавать вопросы преподавателю, активно отвечать на вопросы, адресованные аудитории. При подготовке к *практическим занятиям* рекомендуется внимательно ознакомиться с планом занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебную и научную литературу. Приветствуется использование интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При подготовке к *лабораторным работам* рекомендуется предварительно подготовить необходимый материал. *При работе с интернет-ресурсами* необходимо обращать внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). *Самостоятельная работа* является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы обучающийся при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

При подготовке к *зачету с оценкой* необходимо подготовить проект, портфолио выполненных работ и ответ к списку вопросов. Требования к зачету изложены в Разделе 11.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Специализированные пакеты профессиональной деятельности» и входит в состав основной образовательной программы, 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 данной программе.

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

1) в рамках компетенции *ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)*: ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4, ОПК-2.6;

2) в рамках компетенции *ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*: ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3.

Компетенции	Индикаторы	Оценочные средства
ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4, ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3: 1 этап	знать: ОПК-2.2. знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий (З.2); ОПК-9.1 знать принципы работы современных информационных технологий (З.1); уметь: ОПК-2.3 умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; (У.1); ОПК-2.4 умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде (У.2); ОПК-9.2 уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У.1); владеть: ОПК-2.6 владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) (В.2); ОПК-9.3 владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (В.1).	Портфолио (результат деятельности студентов на практических занятиях) Проект (результат деятельности студентов на лабораторных работах) Комплект практико-ориентированных заданий (к промежуточному контролю)

11.1. Портфолио (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенций)

Назначение портфолио: представить приемы использования цифровых инструментов и веб-сервисов для решения профессиональных задач учителя по предмету, соответствующему профилю подготовки.

Оформление портфолио: сервис или цифровой ресурс для выполнения выбирается самостоятельно студентов (требуется обосновать выбор).

Содержание портфолио: выполненные задания практических занятий и рефлексивный анализ с самооценкой (знал - узнал, умел - научился, самым сложным оказалось, самым полезным считаю, больше всего не хватило знаний при выполнении какого задания и т.д.).

Критерии оценки компетенций в рамках типового контрольного задания 11.1:

Защита электронного портфолио оценивается по следующим показателям:

1. Выполненные задания представлены в полном объеме и демонстрируют приемы использования цифровых ресурсов и веб-сервисов для решения профессиональных задач учителя по предмету, соответствующему профилю подготовки (0 – 80 баллов);
2. Оформление портфолио, обоснование выбора (0 – 10 баллов);
3. Умение формулировать выводы (0 – 10 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

11.2. Проект

(типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции)

Тема проекта соответствует профилю подготовки студентов. Проектная работа выполняется в группе и предусматривает подбор специализированных пакетов профессиональной деятельности для реализации проекта в соответствии с выбранной темой и последующую разработку контента проекта.

Этапы проекта:

1. Постановка задачи.
2. Формулировка темы.
3. Планирование проекта (подбор пакетов профессиональной деятельности).
4. Оформление проекта.
5. Защита: выступление и презентация результатов.

Критерии оценки компетенций в рамках типового контрольного задания 11.2:

1. Умение выбрать в соответствии с поставленными целями специализированные пакеты профессиональной деятельности (0 - 70 баллов);
2. Участие в работе команды при выполнении проекта (0 - 10 баллов);
3. Перспектива дальнейшего использования результата проекта (0 - 20 баллов);
4. Защита проекта: представление, наглядность, четкость выводов, (0-10 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

11.3. Комплект практико-ориентированных заданий

(типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции)

Практико-ориентированные задания:

1. Приведите примеры облачных сервисов и предложите способы их использования в профессиональной деятельности (по предмету, соответствующему профилю подготовки). Продемонстрируйте на компьютере.
2. Приведите альтернативу сайту учителя (по предмету, соответствующему профилю подготовки) для реализации его профессиональных задач. Продемонстрируйте на компьютере.

3. Представьте сравнительную характеристику двух любых цифровых ресурсов для управления школьными проектами (по предмету, соответствующему профилю подготовки): укажите преимущества и недостатки каждого. Пропредмонстрируйте на компьютере один из вариантов.
4. Представьте сравнительную характеристику двух любых сервисов или инструментов онлайн-визуализации данных. Какой из них имеет больше возможностей для решения конкретных задач учителя (по предмету, соответствующему профилю подготовки). Пропредмонстрируйте на компьютере один из вариантов.
5. Перечислите известные цифровые ресурсы для организации геймификации на уроках (по предмету, соответствующему профилю подготовки). Пропредмонстрируйте на компьютере.
6. Перечислите требования в обучающем видео, укажите вовлекающие механики обучающего видео. Используя видеохостинг YouTube, найдите примеры обучающего видео с вовлекающими механиками, обоснуйте рациональность их применения.
7. Перечислите цифровые ресурсы для оценивания предметных достижений обучающихся. Представьте сравнительную характеристику двух любых из них (на примере разных учебных дисциплин). Пропредмонстрируйте на компьютере.
8. Перечислите сервисы и инструменты для мобильных опросов. Представьте сравнительную характеристику двух любых из них (по предмету, соответствующему профилю подготовки). Пропредмонстрируйте на компьютере.
9. Перечислите сервисы и инструменты для создания ментальных карт. Пропредмонстрируйте на компьютере один из представленных (по выбору).
10. Открытые образовательные ресурсы: характеристика и примеры по предмету, соответствующему профилю подготовки. Пропредмонстрируйте на компьютере.
11. Образовательные платформы, порталы, сайты: характеристика и примеры по предмету, соответствующему профилю подготовки. Пропредмонстрируйте на компьютере.
12. Образовательные каналы видеохостингов: характеристика и примеры по предмету, соответствующему профилю подготовки. Пропредмонстрируйте на компьютере.
13. Способы создания презентаций (альтернативные Microsoft PowerPoint): преимущества, возможности, особенности использования. Пропредмонстрируйте на компьютере.

Критерии оценки компетенций в рамках типового контрольного задания 11.3:

1. Содержательность, полнота ответа (0-20 баллов).
2. Достоверность излагаемого материала (0-20 баллов).
3. Практические навыки использования сервисов (0-60 баллов)

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Уровни сформированности компетенций

ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 в рамках дисциплины

Уровень сформированности компетенций ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3	Основные признаки уровня
Пороговый	Имеет представление о специализированных пакетах профессиональной деятельности. Умеет применять основные инструменты веб-сервисов и цифровых ресурсов для решения конкретных профессиональных задач.

Базовый	Знает разные специализированные пакеты профессиональной деятельности. Умеет применять их для решения профессиональных задач. Владеет опытом адаптации готовых решений, разработанных инструментами специализированных пакетов, к их применению в образовательном процессе.
Повышенный	Знает разные специализированные пакеты профессиональной деятельности, демонстрирует знание современных проблем в области образования в эпоху цифровизации, имеет представление об особенностях применения специализированных пакетов для решения профессиональных задач в конкретной предметной области (в соответствии с профилем подготовки). Умеет проводить отбор и применять целесообразные специализированные пакеты профессиональной деятельности для решения разных задач. Способен делать сравнительный анализ разных специализированных пакетов профессиональной деятельности, направленных на решение идентичных задач.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет с оценкой)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

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 (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

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

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

случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.