

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 14:29:23
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Математики и информационных технологий
Фундаментальной математики

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.О.11 Технологии смешанного обучения

обязательная часть

Направление

44.04.01
код

Педагогическое образование
наименование направления

Программа

Дизайн цифровой образовательной среды

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)
кандидат педагогических наук, доцент
Солощенко М. Ю.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	3
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	5
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	9
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	15
7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Обладает знаниями о современной методологии педагогического проектирования; содержании и результатах исследований в области педагогического проектирования.	Обучающийся должен: знать сущность смешанного обучения, нормативно-правовую основу организации данного обучения, основные модели смешанного обучения и особенности их внедрения в школе.
	ОПК-8.2. Определяет цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывает педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований.	Обучающийся должен: уметь проектировать содержание учебных дисциплин используя технологии смешанного обучения; разработать учебный контент при смешанном обучении в школе; использовать приемы организации индивидуального опроса в смешанном обучении.
	ОПК-8.3. Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований.	Обучающийся должен: владеть навыками проектирования содержания учебных дисциплин, технологиями смешанного обучения в школе.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

1. Подготовка будущих учителей к организации и проведению учебной и внеклассной работы по технологии смешанного обучения.
2. Расширение знаний студентов по вопросам содержания организации и проведения учебной и внеклассной работы по технологии смешанного обучения.
3. Способствовать изучению, анализу и обобщению опыта организации и проведения учебной и внеклассной работы в школе по технологии смешанного обучения.

Дисциплина «Технологии смешанного обучения в школе» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	6
практических (семинарских)	22
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
дифференцированный зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	79,8

Формы контроля	Семестры
дифференцированный зачет	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Модуль 1	4	10	0	40
1.1	Смешанное обучение: основные понятия, принципы, история возникновения и развитие	2	2	0	6
1.2	Нормативно-правовая основа организации смешанного обучения	0	2	0	6
1.3	Возможности цифровой образовательной среды для организации смешанного обучения	0	2	0	7
1.4	Охрана здоровья учащихся в условиях смешанного обучения	1	1	0	7
1.5	Взаимодействие с родителями при организации смешанного обучения	1	1	0	7
1.6	Проектная деятельность в условиях смешанного обучения	0	2	0	7
2	Модуль 2	2	12	0	39,8
2.1	Модель смешанного обучения «Перевернутый класс»	2	2	0	6
2.2	Модель смешанного обучения «Автономные группы»	0	2	0	6

2.3	Модель смешанного обучения «Смена рабочих зон»	0	2	0	7
2.4	Модель смешанного обучения «Новый профиль»	0	2	0	7
2.5	Модель смешанного обучения «Межшкольная группа»	0	2	0	7
2.6	Модель смешанного обучения «Индивидуальный учебный план»	0	2	0	6,8
	Итого	6	22	0	79,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Модуль 1	
1.1	Смешанное обучение: основные понятия, принципы, история возникновения и развитие	<p>Понятие смешанного обучения, соотнесение с онлайн, дистанционным, мобильным обучением и применением ИТ в образовании. Смешанное онлайн обучение (понятие смешанного онлайн обучения, история, схемы, соотнесение с онлайн, дистанционным и смешанным обучением).</p> <p>Синхронное, асинхронное, электронное, онлайн, дистанционное обучение.</p> <p>История возникновения смешанного обучения.</p> <p>Внедрение смешанного обучения в образовательный процесс.</p>
1.2	Нормативно-правовая основа организации смешанного обучения	<p>Нормативные требования к организации электронной информационно-образовательной среды образовательного учреждения. Организация перехода на смешанное обучение.</p> <p>Постепенный и экстренный планы внедрения смешанного обучения. Необходимые изменения в организационной культуре школы.</p> <p>Планирование и организация коллективного взаимодействия в смешанном обучении.</p>
1.3	Возможности цифровой образовательной среды для организации смешанного обучения	<p>Выбор инструментов смешанного обучения. Сайты Google.</p> <p>Сервисы для создания презентаций. Конструкторы курсов.</p> <p>Выбор онлайн-среды и инструментов для асинхронного онлайн обучения.</p> <p>Подготовка тестов и опросов в Google и Яндекс Формам и анализ их в Таблицах.</p> <p>Youtube и другие сервисы готового видео-контента.</p> <p>Запись и размещение своего видео. Знакомство с интерактивным видео.</p>
1.4	Охрана здоровья учащихся в условиях смешанного обучения	<p>Организация и создание условий для профилактики заболеваний и оздоровления учащихся в условиях смешанного обучения.</p> <p>Соблюдение гигиенических требований. Строгая дозировка учебной нагрузки. Построение урока с</p>

		учетом особенностей обучающихся. Варьирование форм обучения и учебной нагрузки. Организация мониторинга здоровья учащихся.
1.5	Взаимодействие с родителями при организации смешанного обучения	Интеграция школы и семьи в реализации смешанного обучения. Информирование родителей о текущих результатах учебной деятельности, промежуточной аттестации. Виртуальная школа для родителей. Оказание психолого - педагогической помощи родителям. Вовлечение родителей в совместную с учащимися деятельность.
1.6	Проектная деятельность в условиях смешанного обучения	Проектная деятельность (понятие проектной деятельности, история, типологизация, этапы реализации). Роль и место проектной деятельности в смешанном обучении. Интеграция проекта в урок или изучаемую тему. Подбор ресурсов для проектной деятельности. Сопровождение и оценивание проекта. Рефлексия результатов проектной деятельности.
2	Модуль 2	
2.1	Модель смешанного обучения «Перевернутый класс»	Практические приемы активного и интерактивного обучения (онлайн и офлайн). Базовые инструменты для онлайн-формата. Маршрутный лист и его применение. Применение инструментов для перевернутого класса. Разработка сценария перевернутого урока (синхронной части) в активном или интерактивном формате.
2.2	Модель смешанного обучения «Автономные группы»	Преимущества и недостатки данного смешанного обучения. Основные задачи, которые решает модель смешанного обучения «Автономные группы». Применение в педагогической практике модели смешанного обучения «Автономные группы».
2.3	Модель смешанного обучения «Смена рабочих зон»	Преимущества и недостатки данного смешанного обучения. Сходства и отличия модели смешанного обучения «Смена рабочих зон» и «Автономные группы». Формирование индивидуальных качеств личности при обучении в модели смешанного обучения «Смена рабочих зон».
2.4	Модель смешанного обучения «Новый профиль»	Модель смешанного обучения «Новый профиль» как инструмент изучения профильных предметов с использованием Интернет в сопровождении сетевого преподавателя и педагога-куратора. Требования, необходимые для реализации данной модели изучения.
2.5	Модель смешанного обучения «Межшкольная группа»	Преимущества и недостатки реализации модели смешанного обучения «Межшкольная группа». Сходства и различия модели смешанного обучения «Межшкольная группа» и «Новый профиль».
2.6	Модель смешанного обучения «Индивидуальный	Основная суть данной модели обучения. Возможность реализации модели смешанного обучения «Индивидуальный учебный план» на уроке.

учебный план»	Онлайн методы в смешанном обучении «Индивидуальный учебный план».
---------------	--

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Модуль 1	
1.1	Смешанное обучение: основные понятия, принципы, история возникновения и развитие	Понятие смешанного обучения, соотнесение с онлайн, дистанционным, мобильным обучением и применением ИТ в образовании. Смешанное онлайн обучение (понятие смешанного онлайн обучения, история, схемы, соотнесение с онлайн, дистанционным и смешанным обучением). Синхронное, асинхронное, электронное, онлайн, дистанционное обучение. История возникновения смешанного обучения. Внедрение смешанного обучения в образовательный процесс.
1.4	Охрана здоровья учащихся в условиях смешанного обучения	Организация и создание условий для профилактики заболеваний и оздоровления учащихся в условиях смешанного обучения. Соблюдение гигиенических требований. Организация мониторинга здоровья учащихся.
1.5	Взаимодействие с родителями при организации смешанного обучения	Интеграция школы и семьи в реализации смешанного обучения. Проведение родительских собраний в дистанционном формате, с использованием цифровых технологий и смешанного обучения. Ознакомление родителей с содержанием и методикой дистанционного учебного процесса. Информирование родителей о текущих результатах учебной деятельности, промежуточной аттестации.
2	Модуль 2	
2.1	Модель смешанного обучения «Перевернутый класс»	История возникновения технологии «Перевернутый класс». Понятийный аппарат данной технологии. Описание модели «Перевернутый класс», преимущества и риски ее использования. Особенности реализации технологии перевернутый класс в дополнительном образовании. Алгоритм реализации технологии «Перевернутый класс».

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторными формами и инструментами самостоятельной работы студентов по дисциплине являются: изучение дополнительного теоретического материала, выполнение домашних индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию, зачету. Подробный перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием рекомендуемой учебно-методической литературой представлен ниже.

Наименование тем на самостоятельное изучение:

1. Новые профессиональные роли.
2. Цифровые инструменты планирования смешанного обучения.
3. Российский и зарубежный опыт смешанного обучения.
4. Исследования смешанного обучения.
5. Смешанное обучение: преимущества и недостатки
6. Требования, предъявляемые к кадрам, организующим смешанное обучение.
7. Смешанное обучение как средство реализации требований ФГОС.
8. Сравнительная характеристика традиционной, электронной и смешанной моделей обучения.
9. Создание учебного контента при смешанном обучении в школе.
10. Предъявление задач обучающимся при смешанном обучении в школе.

Список рекомендуемой литературы:

1. Цифровая педагогика: технологии и методы: учебное пособие / Н. В. Соловова, Н. В. Суханкина, Д. С. Дмитриева, Д. С. Дмитриев; Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева. – Самара: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 2020. – 128 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611255> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7883-1483-9. – Текст: электронный.
2. Цифровое образование в терминах: учебно-методическое пособие: [16+] / Е. В. Баранова, С. С. Куликова, Т. Н. Носкова [и др.]; под ред. Е. В. Барановой; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. – 164 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692454> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-2903-3. – Текст: электронный.
3. Проектирование цифровых образовательных ресурсов / Л. П. Коннова, Л. В. Липагина, Г. А. Постовалова [и др.]; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2022. – 268 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701075> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-218-2. – Текст: электронный.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Цифровая педагогика: технологии и методы: учебное пособие / Н. В. Соловова, Н. В. Суханкина, Д. С. Дмитриева, Д. С. Дмитриев; Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева. – Самара: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 2020. – 128 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611255> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7883-1483-9. – Текст: электронный.
2. Цифровое образование в терминах: учебно-методическое пособие: [16+] / Е. В. Баранова, С. С. Куликова, Т. Н. Носкова [и др.]; под ред. Е. В. Барановой; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. – 164 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

- <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692454> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-2903-3. – Текст: электронный.
3. Проектирование цифровых образовательных ресурсов / Л. П. Коннова, Л. В. Липагина, Г. А. Постовалова [и др.]; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2022. – 268 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701075> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-218-2. – Текст: электронный.

Дополнительная учебная литература:

1. Федотова, В. С. Средства создания цифровых образовательных ресурсов: учебное пособие: [16+] / В. С. Федотова; Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2023. – 128 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700375> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8290-2092-7. – Текст: электронный.
2. Околелов, О. П. Искусственный интеллект в образовании: методическое пособие: [16+] / О. П. Околелов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 82 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598849> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0570-3. – DOI 10.23681/598849. – Текст: электронный.
3. Белоконова, С. С. Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие: [12+] / С. С. Белоконова, В. В. Назарова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 180 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр.: с. 158-167. – ISBN 978-5-4499-0812-4. – Текст: электронный.

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019

10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023
----	--

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	https://edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование». Имеются нормативные документы: Примерные программы среднего (полного) общего образования; Примерные программы основного общего образования, Государственные образовательные стандарты и другие.
2	http://school-collection.edu.ru/	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Имеются учебные материалы: поурочное планирование к различным учебникам, наборы цифровых ресурсов к учебникам, методические рекомендации, инновационные учебные материалы и другие.
3	https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru /	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Представлены образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС), объединяющие электронные учебные модули трех типов:

		<p>информационные, практические и контрольные. Электронные учебные модули создаются по тематическим элементам учебных предметов и дисциплин. Учебный модуль представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт.</p>
4	https://resh.edu.ru/for-school	<p>На сайте представлен полный комплект учебно-методических документов для организации образовательной деятельности по всем учебным предметам с 1 по 11 класс. Дидактические и методические материалы, размещённые в каталоге школы, могут быть использованы для подготовки к занятиям, а также непосредственно на уроках, что будет способствовать повышению интереса школьников к изучаемому материалу.</p>
5	https://www.edapp.com/	<p>EdApp - это отмеченная наградами бесплатная платформа, которая служит в качестве решения для смешанного обучения с возможностью микрообучения. Микрообучение превращает большое количество учебных материалов в легко усваиваемые курсы,</p>

		<p>которые, как доказано, повышают уровень запоминаемости и завершения курса. Эта платформа позволяет дополнить очное обучение или обучение с помощью видеоконференций увлекательными микроуроками, которые обеспечивают самостоятельное обучение.</p>
6	<p>https://www.proprofs.com/</p>	<p>ProProfs – это программное обеспечение для обучения, которая легко сочетает онлайн и офлайн обучение с помощью своих инструментов, обеспечивающих смешанное обучение. Эта платформа предоставляет новый образовательный контент, созданный с нуля, или существующие курсы из библиотеки онлайн-курсов. Используя это программное обеспечение для смешанного обучения, учащиеся могут контролировать, что, когда и как они хотят изучать.</p>
7	<p>https://hireroad.com/products/hr-learn</p>	<p>Inquisiq - это платформа, которая объединяет офлайн и онлайн обучение для создания динамичной и совместную платформу обучения. Она предоставляет инструменты, поддерживающие</p>

		<p>смешанную среду обучения, такие как уроки, включающие задания, учебные мероприятия на рабочем месте, пути обучения, состоящие из нескольких курсов, сертификация завершения курса, каталог и библиотека курсов и многое другое.</p>
8	<p>https://www.wbtsystems.com/</p>	<p>TopClass - это платформа для обучения, которая служит технологическим партнером в предоставлении комплексного и гибкого обучения. Она помогает организациям обеспечивать развитие навыков учащихся посредством персонализированного обучения, а также широкого спектра образовательных (мини-курсы, пути обучения, дискуссионные форумы, интерактивные видео и многое другое). С помощью этой надежной платформы обучения вы можете интегрировать смешанный подход к обучению в свою программу обучения, где они могут получить доступ к учебным материалам онлайн до начала конференции, а после изучить дополнительные материалы, чтобы</p>

		расширить свой опыт обучения.
9	https://www.arlo.com/en-us/	<p>Arlo - это платформа, предназначенная специально для провайдеров обучения, которые фокусируются на организации учебного процесса для расширения возможностей учащихся посредством самообучения, интерактивного онлайн-обучения и смешанного обучения. Данная платформа обеспечивает смешанное обучение, расширяя обучение с помощью цифрового обучения, включающего живые и интерактивные вебинары, дискуссионные форумы модулей eLearning, записанные видео и задания, а также проверку знаний сотрудников с помощью викторин.</p>
10	https://www.gyrus.com/	<p>Gyrus - это облачная платформа, разработанная на основе интуитивных функций, управляемых искусственным интеллектом, которая поможет вам достичь высокого уровня в обучении. Gyrus служит решением для смешанного обучения, позволяя вам разрабатывать учебные материалы, предоставляемые в различных цифровых</p>

	<p>форматах – таких как электронные видео, вебинары, документы и виртуальные классы – что обеспечивает поддержку традиционных мероприятий по введению в должность и обучению, а также доступность в любое время и в любом месте с любого устройства.</p>
--	--

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование программного обеспечения
Windows XP Лицензионное соглашение MSDN. Государственный контракт №9 от 18.03.2008 г. ЗАО «СофтЛайн»
Windows 10 Неограничено на 3 года/ MicrosoftImagine.Подписка №8001361124 от 04.10.2017г.
Windows 7 Неограничено на 3 года / Microsoft Imagine. Подписка №8001361124 от 04.10.2017г.
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc 200 / ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc 200 / Лицензионный договор №04297 от 9.04.2012
АО «Уфанет» (Интернет) Договор №273RK1154-10 от 1 июля 2018 г.
Kaspersky Endpoint Security 950 / ООО «Смартлайн» Гражданско-правовой договор №44/013 от 06.12.2021

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Кабинет математики школьного типа. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, проектор, учебная мебель, учебно-наглядные пособия.
Кабинет информационных и коммуникационных технологий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, учебная мебель, компьютеры, проектор, экран.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий	Доска, учебная мебель, компьютеры, переносной

семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	экран, переносной проектор, учебно-наглядные пособия.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Доска, учебная мебель, компьютеры, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.