

Лабораторная работа к теме 3.2

Формируемые образовательные результаты

ОР.1-4-1: Демонстрирует владение различными способами поиска, анализа и оценки, обработки, хранения, передачи информации

ОР.2-4-1: Демонстрирует владение современными информационными технологиями для решения образовательных и прикладных задач, взаимодействия в цифровой среде

Цели работы:

1. Научиться подбирать качественные Интернет-ресурсы для обучения, личностного развития, самообразования
2. Научиться работать с электронными библиотечными системами, электронными словарями и энциклопедиями
3. Познакомиться с возможностями освоения дополнительных курсов на сайтах открытых систем электронного образования

Задание 1. Подобрать электронные учебники для дисциплин, изучаемых в текущем семестре, на образовательной платформе Юрайт (<https://urait.ru/>). Заполнить таблицу в соответствии с образцом. Ссылки на ресурсы сокращать с помощью укорачивателей URL, например, <https://clck.ru/>

Подобрать электронные учебники для 4-5 дисциплин. Не менее трех учебников по каждой дисциплине.

Дисциплина	Библиографическое описание	Ссылка на ресурс	Основные разделы
Информационные технологии	Гендина Н.И., Косолапова Е.В., Рябцева Л.Н. Информационная культура личности. Ч.1: учебное пособие для вузов М., Юрайт, 2021. 356 с.	https://clck.ru/eSYgw	1. <u>Информационные ресурсы общества и информационная культура</u> 2. Основные типы информационно-поисковых задач и алгоритмы их решения 3. Аналитико-синтетическая переработка традиционных источников информации
Информационные технологии	Информационные технологии :	https://urait.ru/bcode/534809	Раздел 1. ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

	учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 546 с.		Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ Раздел 3. ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИТ-СИСТЕМЫ) Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ И ТЕХНОЛОГИЯМИ
Информационные технологии	Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с.	https://urait.ru	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1 ОСНОВЫ РАБОТЫ В МАТНСАД ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2 МАТРИЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ В МАТНСАД ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3 ГРАФИКА В МАТНСАД ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4 РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ В МАТНСАД ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В МАТНСАД ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6 СИМВОЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В МАТНСАД ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 7 MATLAB В ЗАДАЧАХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ

			МАТЕМАТИКИ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 8 ГРАФИЧЕСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ В MATLAB ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 9 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В MATLAB ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 10 ПАКЕТ РАСШИРЕНИЙ SYMBOLIC МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПАКЕТА MATLAB
История Древних времен	Набатова, О. Г. История России с древнейших времен до начала XVI века. Конспект уроков : практическое пособие / О. Г. Набатова. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 382 с.	https://urait.ru/bcode/538751	Тема 1. Вводный урок Тема 2. Восточные славяне в древности Тема 3. Образование государства у восточных славян Тема 4. Принятие Русью христианства Тема 5. Первые русские князья Тема 6. Киевская Русь в конце X - первой половине XI в. Тема 7. "Русская Правда" - первый свод законов Киевской Руси Тема 8. Переход Руси к политической раздробленности Тема 9. Русские княжества периода раздробленности Тема 10. Культура Руси в IX - начале XIII в. Тема 11. Первое столкновение с монголо-татарами Тема 12. Нашествие Батыя Тема 13. Борьба русского народа с

			агрессией немецких и шведских феодалов Тема 14. Русь под властью монголов Тема 15. Возвышение Москвы Тема 16. Куликовская битва Тема 17. Житие Сергия Радонежского Тема 18. Русь и Литва в конце XIV - начале XV в. Тема 19. Феодалная война второй четверти XV в. Тема 20. Эпоха Ивана III Тема 21. Русское государство в конце XV - начале XVI в. Тема 22. Культура Руси XIII-XV вв.
История Древних времен	<i>Павленко, Н. И.</i> История России с древнейших времен до конца XVII века (с картами) : учебник для вузов / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев ; под редакцией Н. И. Павленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 247 с.	https://urait.ru/bcode/537051	Раздел I. История России с древнейших времен до конца XVI в. Раздел II. Россия в XVII в.
История Древних времен	Джуринский, А. Н. История педагогики и образования. С древнейших	https://urait.ru	Раздел 1. ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ПЕРВОБЫТНОСТИ И ДРЕВНИХ

	времен до XXI века : учебник для вузов / А. Н. Джуринский. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 575 с.		ЦИВИЛИЗАЦИЙ Раздел 2. ВОСПИТАНИЕ И ШКОЛА СРЕДНЕВЕКОВЬЯ Раздел 3. ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ НОВОГО ВРЕМЕНИ Раздел 4. НОВЕЙШАЯ ПЕДАГОГИКА И ШКОЛА
Введение в искусственный интеллект	Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 268 с.	https://urait.ru	Раздел I. ЗНАНИЯ Рекомендуемая литература к разделу I Раздел II. ВЫВОД ЗНАНИЙ Рекомендуемая литература к разделу II Раздел III. ИНЖЕНЕРИЯ ЗНАНИЙ
Введение в искусственный интеллект	Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 478 с.	https://urait.ru	Раздел I. МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА Раздел II. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ Раздел III. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Раздел IV. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ
Введение в искусственный интеллект	Бессмертный, И. А. Искусственный	https://urait.ru	Тема 1. Агентный подход и агенты Тема 2. Групповое поведение и

	интеллект. Введение в многоагентные системы : учебник для вузов / И. А. Бессмертный. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с.		организация агентов Тема 3. Обучение агентов Тема 4. Принципы и алгоритмы роевого интеллекта Тема 5. Теория хаоса и агенты Тема 6. Клеточные автоматы
Общая психология	Айсмонтас, Б. Б. Общая психология: схемы : учебное пособие для вузов / Б. Б. Айсмонтас. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 290 с.	https://urait.ru	Часть I. ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ ПСИХОЛОГИЮ Часть II. ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ Часть III. ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ
Общая психология	Общая психология. Введение в общую психологию : учебное пособие для вузов / Д. А. Донцов, Л. В. Сенкевич, З. В. Луковцева, И. В. Огарь ; под научной редакцией Д. А. Донцова, З. В. Луковцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с.	https://urait.ru	Глава 1. Системная научная методология общей психологии Глава 2. Структура, предмет, цели и задачи общей психологии Глава 3. Базовые научные проблемы, принципы и понятия общей психологии Глава 4. Психологическая научная теория деятельности Глава 5. Эволюция психики в филогенезе Глава 6. Общественно-историчес кая природа психики человека и формирование психики в онтогенезе
Общая психология	Сосновский, Б. А. Общая	https://urait.ru	Глава 1. Психология как научная дисциплина

	<p>психология : учебник для вузов / Б. А. Сосновский, О. Н. Молчанова, Э. Д. Телегина ; под редакцией Б. А. Сосновского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с.</p>		<p>Глава 2. Методология и методы психологического исследования Глава 3. Происхождение и развитие психики в филогенезе Глава 4. Основы психологии личности Глава 5. Направленность личности и ее психологические проявления Глава 6. Самосознание как составляющая психического облика личности Глава 7. Психология деятельности Глава 8. Психология воли Глава 9. Способности в психологической структуре личности Глава 10. Темперамент в составе психического облика личности Глава 11. Психология характера Глава 12. Психология сенсорных и перцептивных процессов Глава 13. Внимание и личность Глава 14. Психология памяти Глава 15. Психология мышления Глава 16. Воображение и творчество Глава 17. Психология речи Глава 18. Эмоции в структуре личности и поведении</p>
--	--	--	---

Задание 2. Подберите статьи в электронной библиотеке КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>) по использованию сквозных цифровых технологий (2-3

технологии) в образовании. Подобрать не менее 6-7 статей, изданных после 2018 г.

Автор статьи и название	Выходные данные	Ссылка на статью	Описание примера использования СЦТ в образовании
Игнатьева Галина Александровна Сквозные технологии научно-методического сопровождения педагогов в условиях цифровой трансформации образования	Педагогическое образование в России, (4), 63-73.	https://cyberleninka.ru	Цель статьи – теоретическое обоснование потенциала сквозных цифровых технологий в научно-методическом сопровождении педагогов для развития их способностей к обучению и воспитанию в цифровой среде. Новизна исследования состоит в определении возможностей использования инструментов массовых открытых онлайн-курсов в организации научно-методического сопровождения педагогов в условиях цифровой трансформации образования, для чего был проведен теоретический анализ отечественного и зарубежного опыта применения цифровых технологий в образовательных процессах, включая обучение на основе искусственного интеллекта и обработку больших данных. В статье представлен опыт разработки курсов повышения квалификации для педагогических работников в области сквозных цифровых

			технологий, которые представляют собой практические онлайн-курсы, содержащие сведения об искусственном интеллекте и нейросетях, робототехнике и раскрывающие способы их внедрения в учебную программу для повышения эффективности преподавания, индивидуализации образования и создания интерактивных и захватывающих учебных материалов.
Пашнина Татьяна Викторовна, Винокурова Мария Александровна СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Образование и право. 2024. №4.	https://cyberleninka.ru	В статье исследуются актуальные тенденции трансформации сферы высшего образования под влиянием прорывных (сквозных цифровых) технологий в условиях «больших вызовов», обусловивших необходимость скорейшего достижения научно-технологического суверенитета страны. С позиций системного подхода рассмотрено современное состояние правового регулирования применения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования в России. Обосновано, что систему правового регулирования применения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования условно можно дифференцировать на два

			<p>блока: регулирование применения технологий искусственного интеллекта в целом и регламентирование использования искусственного интеллекта непосредственно в образовании, которые, в свою очередь, можно разделить на три составляющие - правовые, этические и технические нормы. Предложено рассматривать внедрение нейросетей в образование как часть более широкого процесса цифровой трансформации, преследующей цель достижения показателей «цифровой зрелости» ключевых отраслей, к которым относится и образовательная отрасль. Исследованы позитивные и негативные аспекты внедрения технологий искусственного интеллекта в сферу высшего образования.</p>
<p>Зубарев А. Е., Гасанов Э. А., Красота Т. Г. НЕОИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В</p>	<p>Вестник ТОГУ. 2024. №2 (73)</p>	<p>https://cyberleninka.ru</p>	<p>Сквозные технологии начали оказывать значительное влияние на развитие промышленных технологий, повышающих эффективность производственных процессов и координации деятельности разделенных в пространстве компаний через глобальные сети. В производственной сфере наблюдается постоянное увеличение</p>

УСЛОВИЯХ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕН НОЙ РЕВОЛЮЦИИ			производительности труда. Неиндустриальные технологии становятся доминирующим фактором устойчивого инновационного развития экономики в соответствии действовавшими ранее рыночными принципами и правилами. Сложность устойчивого развития неоиндустриальной экономики в координатах цифровой трансформации предполагает активного использования институциональных механизмов.
Суслова Ия Борисовна ИННОВАЦИО ННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛ ЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ : ОТ ЦИФРЫ К МЕТОДИКЕ	Гуманизация образования. 2024. №3	https://cyberleninka.ru	В статье приводится обзор новейших технологий, применяемых в сфере образования. Среди них такие технологии, как онлайн-обучение, технологии на основе искусственного интеллекта, использование технологий 5G в образовании, дополненная реальность (AR) и симуляции, иммерсивная среда и геймификация, и др. Автор приводит определение и классификацию цифровых технологий, обосновывает преимущества их использования в учебном процессе. В статье также осуществлен обзор актуальных педагогических технологий, применимых в связи с использованием цифровых инноваций.
А Л. Синицына, Ю М. Ниязова	Компетентно сть. 2024. №3	https://cyberleninka.ru	Целью исследования является разработка

<p>Цифровая трансформация образования: системы управления проектами</p>		<p>эффективной комплексной методологии управления профессиональными образовательными проектами в условиях цифровой трансформации образования. Поставленная цель определила необходимость решения следующих задач: создание методики формирования у педагогов комплексных профессиональных компетенций, навыков и умений в области управления профессиональным образовательным проектом; создание методики активного применения современных цифровых платформ (инструментов и/или систем) управления профессиональными проектами в профессиональной учебно-образовательной деятельности; создание эффективной методики использования и активного применения современных цифровых платформ (инструментов и/или систем) в профессиональной учебно-образовательной деятельности для визуализации, анализа, систематизации и повышения качества учебно-педагогической профессиональной деятельности</p>
---	--	--

Давыдов М. А. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ	Вестник науки. 2024. №12 (81)	https://cyberleninka.ru	В связи с постоянным развитием цифровых технологий (далее - ЦТ) становится неизбежным их внедрение в деятельность органов местного самоуправления. Цифровая трансформация муниципального управления определена в качестве национальной цели развития России вплоть до 2036 г., при этом одним из целевых показателей является автоматизация муниципального управления, основанная на ускоренном внедрении «технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта», что свидетельствует не только о теоретической, но и практической значимости исследования вопросов, связанных с внедрением и использованием ЦТ в муниципальном управлении.
--	-------------------------------------	---	--

Задание 3. С помощью ресурса «Академик» (<https://dic.academic.ru>) найдите определения следующих понятий: информация, информационные ресурсы, информационный продукт, информационная услуга, информационная культура. Результаты занесите в таблицу.

Понятие	Определение	Ссылка на источник
Информация	любые сведения, данные, сообщения, передаваемые посредством сигналов; 2) уменьшение неопределен	https://dic.academic.ru

	ности в результате передачи сведений, данных, сообщений — в этом качестве И. противопоставляется энтропии.	
Информационные ресурсы	Информационные ресурсы - в широком смысле - совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации. Информационные ресурсы - по законодательству РФ - отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем.	https://dic.academic.ru
Информационный продукт	Товар особого рода, который имеет не только цену, выражающую его конкретную полезность для конкретных потребителей на рынке, но и который имеет всеобщую полезность в виде непосредственно накапливаемого человеческой цивилизацией научного знания. Информация может многократно продаваться на рынке, и при этом она не теряет своих потребительских свойств и не отчуждается от собственника. Продажа информации осуществляется в форме продажи патента, авторского права, лицензии или готового информационного продукта.	https://socialeconom.academic.ru
Информационная услуга	Информационная услуга - услуга, ориентированные на удовлетворение информационных потребностей пользователей путем предоставления информационных продуктов. Информационные услуги - по законодательству РФ - действия субъектов (собственников и владельцев) по обеспечению	https://dic.academic.ru

	пользователей информационными продуктами.	
Информационная культура	Информационная культура - способность общества: - эффективно использовать информационные ресурсы и средства информационных коммуникаций	https://dic.academic.ru

Задание 4. На сайтах открытого образования «Универсариум» (<https://universarium.org>), «Лекториум» (<https://www.lektorium.tv>), «Национальная платформа открытого образования» (<https://npoed.ru>) выберите 1-2 курса, которые бы Вы хотели пройти. Напишите, почему выбран именно этот курс.

Платформа открытого образования	Название курса и ссылка	Почему выбран этот курс
«Универсариум» (https://universarium.org)	1) ЕАЭС: что это и как работает? (https://universarium.org) 2) Финансы и бухгалтерский учет для предпринимателей (https://universarium.org)	1) Я бы хотела пройти этот курс потому что он поможет мне лучше понять свои права и возможности как гражданину страны-участницы ЕАЭС, особенно в вопросах трудоустройства, социальных гарантий и защиты прав потребителей. 2) Я бы хотела пройти этот курс, потому что понимание финансовых аспектов бизнеса позволит мне давать более качественные юридические консультации клиентам, учитывая не только правовые, но и экономические последствия принимаемых решений

<p>«Лекториум» (https://www.lektorium.tv)</p>	<p>1) ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА (https://www.lektorium.tv)</p> <p>2) Искусственный интеллект в управлении клиентским опытом (https://www.lektorium.tv)</p>	<p>1) Я бы хотела пройти этот курс потому что, умение работать с потоком информации о глобальной среде критически важно для юридической практики, поскольку это позволит мне отслеживать изменения в международном законодательстве, анализировать судебную практику разных юрисдикций и быть в курсе глобальных тенденций, влияющих на правовое регулирование.</p> <p>2) Я бы хотела пройти этот курс, потому что AI-инструменты могут значительно упростить мою рутинную работу по анализу юридических документов и исследованию потребностей клиентов</p>
<p>«Национальная платформа открытого образования» (https://npoed.ru)</p>	<p>1) Цифровая трансформация бизнеса: информационные системы и технологии (https://openedu.ru)</p> <p>2) Soft Skills: навыки 21 века (https://openedu.ru/)</p>	<p>1) Я бы хотела пройти этот курс, потому что понимание информационных систем и технологий поможет мне более эффективно консультировать клиентов по вопросам цифровизации их бизнеса и соответствующим правовым рискам</p> <p>2) Я бы хотела пройти этот курс потому что Развитие эмоционального интеллекта позволит мне лучше понимать истинные мотивы и потребности клиентов,</p>

		что критически важно для успешного ведения переговоров и медиации.
--	--	--