



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
И.А. Артемьев  
(подпись) (инициалы, фамилия)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа**

(повышение квалификации)

**Применение Электронного обучения,  
дистанционных образовательных технологий и  
инновационных подходов в учебном процессе  
(Инженерный класс московской школе)**

Разработчики:

д.т.н., профессор Алексахин С.В.

к.т.н. Тармин В.А.

Подберезкин А.А.

Москва, 2023

## Раздел 1. «Характеристика программы»

**1.1.** Цель реализации программы: совершенствование и формирование новых профессиональных компетенций в области применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и инновационных подходов в учебном процессе (для педагогических работников образовательных организаций города Москвы в рамках проекта «Инженерный класс в московской школе»).

### 1.2. Совершенствуемые /формируемые компетенции

Компетенции	Педагогическое образование 44.03.01 Бакалавриат
	Код компетенций
1. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5
2. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

### 1.3. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6

## 1.4. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Уметь - знать	Педагогическое образование	Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 121.			
		Бакалавриат	44.03.01	трудовое действие	необходимые умения	необходимые знания
1.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формы организации учебного процесса в цифровой среде.</li> <li>- виды сценарирования занятий на основе технологий цифровой дидактики;</li> <li>– технологию разработки и применения в учебном процессе электронных образовательных курсов;</li> <li>- алгоритм контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся.</li> <li>- технологию выявления и корректировки трудностей в обучении</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные теоретические знания для решения конкретных практических задач;</li> <li>– разрабатывать и применять в учебном процессе электронные</li> </ul>	ОПК-5 ОПК-8	<p>Формирование навыков, связанных с информационными коммуникационными технологиями (далее - ИКТ).</p> <p>Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития.</p>	<p>Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.</p> <p>Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности.</p>	<p>Рабочая программа и методика обучения по данному предмету.</p> <p>Методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.</p>	

образовательные курсы; - диагностировать уровень знаний обучающихся с использованием тестовых заданий; - корректировать темп и содержание обучения для разных групп обучающихся.					
--	--	--	--	--	--

**1.5. Категория обучающихся:** уровень образования – высшее образование, область профессиональной деятельности – общее образование, среднее профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование.

**1.6. Форма обучения:** очная (с использованием дистанционных образовательных технологий).

**1.7. Режим занятий:** Занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 часа.

**1.8. Трудоемкость:** 72 часа.

## Раздел 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный план

№	Наименование разделов/моделей, тем	Всего, ауд. часов	Виды аудиторских занятий, учебных работ		Внеаудитор. работа	Форма контроля	Трудоемкость,
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Применение информационно-коммуникационных технологий в инженерном образовании: цели и задачи в контексте цифровой эры	1	1		1	Тестирование №1	2
2.	Инженерное образование в эпоху цифровизации: инновационные формы организации учебного процесса через дистанционное, смешанное и гибридное обучение	1	1		1	Тестирование №2	2

3.	Цифровая дидактика: создание инновационных сценариев занятий с использованием технологий дистанционного, смешанного и гибридного обучения для развития инженерных навыков учащихся	2	1	1	2	Выполнение практической работы №1	4
4.	Управление мотивацией учащихся при проведении онлайн-занятий: особенности развития мотивации для формирования инженерных навыков у будущих специалистов	1	1		1	Тестирование №3	2
5.	Основные типы цифровых образовательных продуктов для развития инженерных навыков у школьников				2	Тестирование №4	2
6.	Организация разработки электронных учебных курсов для развития инженерных навыков у школьников	1	1		1	Тестирование №5	2
7.	Разработка эффективных учебных материалов с использованием принципов педагогического дизайна для развития инженерных навыков у школьников	1	1		2	Тестирование №6	3
8.	Разработка учебного контента и организация модульного обучения с использованием электронных записных книжек для повышения эффективности учебного процесса в инженерных классах	3	1	2	2	Выполнение практической работы №2	5
9.	Разработка учебного контента с использованием интернет-сервиса для создания презентаций с учетом потребностей будущих инженеров в школьном образовании	2	1	1	1	Выполнение практической работы №3	3
10.	Разработка учебного модуля по компьютерному тестированию для будущих инженеров и его применение в дистанционном обучении.	1	1		1	Тестирование №7	2
11.	Разработка учебного модуля по созданию контрольно-измерительных материалов с использованием приложения для формирования различных	2	1	1	2	Выполнение практической работы №4	4

	типов тестов, для будущих инженеров и применимого в дистанционном обучении.						
12.	Создаем учебный цифровой контент с помощью iSpring Suite	4	2	2	2	Выполнение практической работы №5	6
13.	Обзор системы дистанционного обучения на базе LMS Moodle	1	1		2	Тестирование №8	3
14.	СДО (Moodle). Электронный курс. Элементы и ресурсы курса	5	1	4	3	Выполнение практической работы №6	8
15.	СДО (Moodle). Контроль успеваемости обучающихся. Отчеты по курсу.	1	1		2	Тестирование №9	3
16.	СДО (Moodle). Система тестирования. Виды тестовых заданий	6	2	4	3	Выполнение практической работы №7	9
17.	Локальные нормативные акты в области электронного обучения	1	1		1	Тестирование №10	2
18.	Основы оформления презентаций	2	1	1	2	Выполнение практической работы №8	4
19.	Цифровые компетенции преподавателя	1	1		1	Тестирование №11	2
20.	Итоговая аттестация	4		4		Выполнение итоговой работы	4
	<b>Итого</b>	40	20	20	32		72

## 2.2. Календарный учебный график

Наименование раздела, темы	Объем нагрузки	Учебные недели:					
		1	2	3	4	5	6
Тема 1 Применение информационно-коммуникационных технологий в инженерном образовании: цели и задачи в контексте цифровой эры	2	+					
Тема 2 Инженерное образование в эпоху цифровизации: инновационные формы организации учебного процесса через дистанционное, смешанное и гибридное обучение	2	+					
Тема 3 Цифровая дидактика: создание инновационных сценариев занятий с использованием технологий дистанционного, смешанного и гибридного обучения для развития инженерных навыков учащихся	4	+					
Тема 4 Управление мотивацией учащихся при проведении онлайн-занятий: особенности развития мотивации для формирования инженерных навыков у будущих специалистов	2	+					
Тема 5 Основные типы цифровых образовательных продуктов для развития инженерных навыков у школьников	2						
Тема 6 Организация разработки электронных учебных курсов для развития инженерных навыков у школьников	2	+					
Тема 7 Разработка эффективных учебных материалов с использованием принципов педагогического дизайна для развития инженерных навыков у школьников	3		+				
Тема 8 Разработка учебного контента и организация модульного обучения с использованием электронных записных книжек для повышения эффективности учебного процесса в инженерных классах.	5		+				
Тема 9 Разработка учебного контента с использованием интернет-сервиса для создания презентаций с учетом потребностей будущих инженеров в школьном образовании	3		+				
Тема 10 Разработка учебного модуля по компьютерному тестированию для будущих инженеров и его применение в дистанционном обучении.	2			+			
Тема 11 Разработка учебного модуля по созданию контрольно-измерительных материалов с использованием приложения для формирования различных типов тестов, для будущих инженеров и применимого в дистанционном обучении.	4			+			
Тема 12 Создаем учебный цифровой контент с помощью iSpring Suite	6			+	+		

Тема 13 Обзор системы дистанционного обучения на базе LMS Moodle	3				+		
Тема 14 СДО (Moodle). Электронный курс. Элементы и ресурсы курса	8				+	+	
Тема 15 СДО (Moodle). Контроль успеваемости студентов. Отчеты по курсу.	3					+	
Тема 16 СДО (Moodle). Система тестирования. Виды тестовых заданий	9					+	+
Тема 17 Локальные нормативные акты в области электронного обучения	2						+
Тема 18 Основы оформления презентаций	4						+
Тема 19 Цифровые компетенции преподавателя	4						+
Итоговая аттестация	4						+

### 2.3. Рабочая программа

Наименование разделов/модулей, тем	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<b>Тема 1 Применение информационно-коммуникационных технологий в инженерном образовании: цели и задачи в контексте цифровой эры</b>	Лекция, 1 час.	<p>Гуманитарные и технологические аспекты информатизации. Влияние информатизации на сферу науки и образования. Понятие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Эволюция информационных и коммуникационных технологий. Формирование информационной культуры, как цель обучения, воспитания и развития учащихся. Образовательные, развивающие и воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Влияние ИКТ на научные и педагогические технологии в инженерном образовании школьников. Компьютерные технологии, реализующие способы доступа, поиска, отбора и структурирования информации из электронных баз данных информационно-справочного и энциклопедического значения.</p> <p>Электронные средства научного и учебного назначения. Методические цели использования электронных средств учебного назначения. Электронные материалы учебного назначения для инженерного образования школьников и инструментальные средства их разработки. Методика использования электронных учебных материалов для инженерного образования школьников.</p>

	Самостоятельная работа, 1 час.	Тестирование №1
<b>Тема 2 Инженерное образование в эпоху цифровизации: инновационные формы организации учебного процесса через дистанционное, смешанное и гибридное обучение</b>	Лекции, 1 час.	Развитие цифровых технологий в инженерном образовании существенно расширило возможности для организации учебной деятельности. В настоящее время деятельность обучающегося может быть организована одним из трёх принципиально различных способов: 1) контактное взаимодействие обучающихся с педагогом и/или друг с другом (life); 2) взаимодействие обучающихся в сети Интернет с педагогом, друг с другом и / или с интерактивным электронным ресурсом (online); 3) автономная учебная деятельность обучающихся без выхода в Интернет, которая может осуществляться как с использованием компьютерных устройств, так без них (offline). Различные сочетания этих способов представляют собой формы организации образовательного процесса при инженерном образовании школьников.
	Самостоятельная работа, 1 час.	Изучение различных форм организации учебного процесса в цифровой среде с целью их применения в своей организации. Тестирование №2
<b>Тема 3 Цифровая дидактика: создание инновационных сценариев занятий с использованием технологий дистанционного, смешанного и гибридного обучения для развития инженерных навыков учащихся</b>	Лекция, 1 час.	Учебно-методические комплексы преподавателей оформляются в достаточно свободных формах. Иногда в практике приходится встречаться с развернутыми конспектами занятий, иногда с весьма короткими и малоинформативными планами. Для применения технологий цифровой дидактики для развития инженерных навыков учащихся, в том числе смешанного или микрообучения, целесообразно выработать удобный для преподавателя формат плана занятий, который был бы применим как для учета, так и для ведения занятия, для работы и хранения как в бумажном, так и цифровом виде. Обобщение опыта многих преподавателей указывает на возможность применения формата сценария занятия, который удобен одновременно для решения различных методических и

		преподавательских задач. Важно, что такой сценарий можно дополнять, конкретизировать и менять. При этом он может быть достаточно компактным. Отдельные его части, например, «паспорт занятия», могут храниться отдельно, в том числе в виде карточек, удобных для быстрого просмотра как преподавателями, так и администраторами.
	Практическое занятие, 1 час.	Выполнение практической работы №1 Цифровая дидактика: создание инновационных сценариев занятий для развития инженерных навыков учащихся с использованием технологий дистанционного, смешанного и гибридного обучения для развития инженерных навыков учащихся
	Самостоятельная работа, 2 часа.	Подготовка плана занятий для различных педагогических моделей.
<b>Тема 4 Управление мотивацией учащихся при проведении онлайн-занятий: особенности развития мотивации для формирования инженерных навыков у будущих специалистов</b>	Лекция, 1 час.	Существует некоторое количество «цифрородённых» средств управления учебной мотивацией, наиболее эффективных именно для электронного обучения, в ситуации проведения онлайн-занятий. В данной теме рассматривается перечень средств управления учебной мотивацией учащихся для формирования инженерных навыков у будущих специалистов, опирающийся на инструменты, приёмы и методы, специфичные для электронного обучения.
	Самостоятельная работа, 1 час.	Изучение средств управления мотивацией учащихся. Тестирование №3
<b>Тема 5 Основные типы цифровых образовательных продуктов для развития инженерных навыков у школьников</b>	Самостоятельная работа, 2 час.	Палитра цифровых образовательных продуктов для развития инженерных навыков у школьников невероятно многообразна и постоянно расширяется. Одни из них разрабатываются специализированными коммерческими компаниями, другие — вузами, третьи — отдельными преподавателями. При этом любой, даже самый простой цифровой образовательный продукт представляет собой синтез четырёх составляющих: технической (опирающейся на

		определённые аппаратные средства), программной (алгоритмы, переведённые на определённый язык программирования), содержательной (учебный контент, т.е. информация, которая затем станет основой формируемых знаний, умений, навыков, компетенций обучающихся) и методической (педагогические технологии, принципы и регламенты использования, инструкции для обучающегося и педагога. Тестирование №4
<b>Тема 6 Организация разработки электронных учебных курсов для развития инженерных навыков у школьников</b>	Лекции, 1 час.	Разработка онлайн-курса — сложная, комплексная задача, которая в большинстве случаев не под силу отдельному преподавателю, даже если он в совершенстве владеет основами педагогического дизайна. Чтобы разработать полноценный онлайн-курс по учебной дисциплине или модулю, для развития инженерных навыков у школьников, необходима команда, объединяющая специалистов как предметно-методического, так и ИТ-профиля.
	Самостоятельная работа, 1 час.	Команда разработчиков онлайн-курса, задачи решаемые специалистами команды. Тестирование №5
<b>Тема 7 Разработка эффективных учебных материалов с использованием принципов педагогического дизайна для развития инженерных навыков у школьников</b>	Лекции, 1 час.	Методические цели использования электронных средств учебного назначения. Электронные материалы учебного назначения и инструментальные средства их разработки. Методика использования электронных учебных материалов для развития инженерных навыков у школьников.
	Самостоятельная работа, 2 час.	Изучение возможностей электронных средств и методики использования в учебном процессе электронных материалов для развития инженерных навыков у школьников. Тестирование №6
	Лекция, 1 час	Электронная записная книжка. Примеры реализации. Использование электронных записных книжек для организации модульного обучения для повышения эффективности учебного процесса в инженерных классах.

<b>Тема 8 Разработка учебного контента и организация модульного обучения с использованием электронных записных книжек для повышения эффективности учебного процесса в инженерных классах</b>	Практическая работа, 2 час.	Выполнение практической работы №2 Разработка учебного контента и организация модульного обучения с использованием электронных записных книжек для повышения эффективности учебного процесса в инженерных классах.
	Самостоятельная работа, 2 час.	Структурирование мультимедийного учебного контента для учебного модуля в электронной записной книжке для повышения эффективности учебного процесса в инженерных классах.
<b>Тема 9 Разработка учебного контента с использованием интернет-сервиса для создания презентаций с учетом потребностей будущих инженеров в школьном образовании</b>	Лекция, 1 час	Знакомство с сервисами создания презентаций для разработки учебного контента с учетом потребностей будущих инженеров в школьном образовании.
	Практическая работа, 1 час.	Выполнение практической работы №3 Разработка учебного контента с помощью сервиса создания презентаций
	Самостоятельная работа, 1 час	Изучение возможностей использования различных интернет-сервисов для создания учебных презентаций.
<b>Тема 10 Разработка учебного модуля по компьютерному тестированию для будущих инженеров и его применение в дистанционном обучении.</b>	Лекция, 1 час	Основные понятия. Шкалы измерений. Методы дидактических измерений. Организация экспертного оценивания. Проблемы и задачи подбора экспертов. Методы и процедуры оценивания. Организация анкетирования. Оценка сетевых учебно-методических ресурсов. Портфолио, как инструмент профессиональной рефлексии и построения индивидуальной траектории профессионализации.
	Самостоятельная работа, 1 час	Тестирование №7
	Лекция, 1 час	Знакомство с приложением для создания различных типов форм. Разработка учебного модуля по компьютерному тестированию для будущих инженеров и его применение в дистанционном обучении
	Практическая работа, 1 час.	Выполнение практической работы №4 Создание различных видов контрольно-измерительных материалов и организация

<b>Тема 11 Разработка учебного модуля по созданию контрольно-измерительных материалов с использованием приложения для формирования различных типов тестов, для будущих инженеров и применимого в дистанционном обучении.</b>		контроля знаний в приложении для создания различных типов форм.
	Самостоятельная работа, 2 часа.	Изучение способов организации контроля знаний с использованием существующих инструментальных средств.
<b>Тема 12 Создаем учебный цифровой контент с помощью iSpring Suite</b>	Лекция, 2 час.	Знакомство с инструментом iSpring Suite для создания тестовых заданий и информационного учебного контента.
	Практическая работа, 2 час.	Выполнение практической работы №5 Создаем контент с помощью iSpring Suite.
	Самостоятельная работа, 2 час.	Изучение создания интерактивности и тренажера с помощью iSpring Suite.
<b>Тема 13 Обзор системы дистанционного обучения на базе LMS Moodle</b>	Лекция, 1 час	Применение и возможности системы СДО (Moodle) для разработки курсов дистанционного обучения. Интерфейс системы СДО (Moodle). Назначение пользователей (ролей) в курсе дистанционного обучения.
	Самостоятельная работа, 2 часа	Изучение теоретических материалов по теме. Тестирование №8
<b>Тема 14 СДО (Moodle). Электронный курс. Элементы и ресурсы курса</b>	Лекция, 1 час.	Начальные настройки курса. Элементы и ресурсы курса. Проектирование тематических разделов и содержательного наполнения курса.
	Практическая работа, 4 час.	Выполнение практической работы №6 Создание проекта курса. Тематические разделы курса. Подбор содержательного наполнения курса. Выбор и редактирование элементов и ресурсов курса.
	Самостоятельная работа, 3 час.	Изучение теоретических материалов по теме. Доработка тематической структуры курса. Доработка элементов курса с теоретическими материалами
	Лекция, 1 час.	Элементы курса для проверки успеваемости студентов. Элемент

<b>Тема 15 СДО (Moodle). Контроль успеваемости студентов. Отчеты по курсу.</b>		«Задания» - проектирование. проверка отчетов о выполнении, обзор отчетов по курсу.
	Самостоятельная работа, 2 час.	Изучение теоретических материалов по теме. Планирование разработка системы контроля успеваемости по курсу. Тестирование №9
<b>Тема 16 СДО (Moodle). Система тестирования. Виды тестовых заданий</b>	Лекция, 2 час.	Тесты в СДО (Moodle). Банк вопросов. Виды тестовых заданий и их особенности. Проектирование категорий теста. Проектирование тестовых заданий для итогового тестирования по курсу.
	Практическая работа, 4 час.	Выполнение практической работы №7 Проектирование теста для итогового контроля. Категории вопросов. Разработка тестовых заданий различных типов
	Самостоятельная работа, 3 час.	Изучение теоретических материалов по теме. Разработка тестовых заданий различных типов для полного контроля успеваемости по курсу.
<b>Тема 17 Локальные нормативные акты в области электронного обучения</b>	Лекция, 1 час.	Локальные нормативные акты в области электронного обучения: Положение об организации электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ; Положение об электронном образовательном курсе; Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, в том числе порядке и сроках ликвидации академической задолженности; Нормы времени для расчета объема работы, выполняемой профессорско-преподавательским составом.
	Самостоятельная работа, 1 час.	Тестирование №10
<b>Тема 18 Основы оформления презентаций</b>	Лекция. 1 час.	Шаблон презентации. Размер слайда. Шрифты и цветовые схемы. Принципы и рекомендации по оформлению. Выравнивание и распределение объектов на слайде. Анимирование слайдов.
	Практическая работа, 1 час.	Выполнение практической работы №8 Практическая работа по созданию презентации с анимированными слайдами

	Самостоятельная работа, 2 час.	Изучение теоретических материалов по теме.
<b>Тема 19 Цифровые компетенции преподавателя</b>	Лекции, 1 час.	Компетентностные модели в условиях цифровой трансформации. Европейская рамка цифровой компетенции для преподавателей
	Самостоятельная работа, 1 час.	Изучение теоретических материалов по теме. Тестирование №11
<b>Итоговая аттестация</b>	Зачет, 4 часа.	Выполнение итоговой работы

### Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

#### 3.1. Промежуточная аттестация

Осуществляется на основании тестировании №1-11 и Выполнении практических работ №№ 1-8

Каждый тест содержит не менее 10 вопросов. Примеры вопросов (правильные ответы выделены «подчеркиванием»):

#### **Тест 1. Применение информационно-коммуникационных технологий в инженерном образовании: цели и задачи в контексте цифровой эры.**

1. Каковы цели использования информационных и коммуникационных технологий в образовании?

**А) Улучшение качества образования**

В) Организация эффективного контроля и оценки знаний

С) Сокращение бюджетных расходов на образование

Д) Повышение социальной значимости учебных заведений

Е) Обеспечение безопасности учащихся во время занятий

2. Что такое «цифровое поколение»?

**А) Поколение, родившееся после 2000 года и выросшее в условиях широкого распространения информационных технологий**

В) Поколение, которое не использует информационные технологии в повседневной жизни

С) Поколение, которое не проходило обучение в условиях использования информационных технологий

Д) Поколение, которое не имеет доступа к информационным технологиям

Е) Поколение, родившееся до 1990 года

3. Каковы задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании?

А) Создание учебных материалов и ресурсов

**В) Разработка электронных тестов и заданий**

С) Организация электронного журнала и расписания

**Д) Обеспечение доступа к учебным материалам и ресурсам в любое время и из любой точки мира**

**Е) Развитие навыков работы с компьютером и информационными технологиями**

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

**Тест 2. Инженерное образование в эпоху цифровизации: инновационные формы организации учебного процесса через дистанционное, смешанное и гибридное обучение:**

1. Какие формы организации учебного процесса в цифровой среде существуют?

**А) Дистанционное обучение**

**В) Смешанное обучение**

**С) Гибридное обучение**

Д) Очное обучение

Е) Вечернее обучение

Ф) Экстернат

Г) Заочное обучение

2. Что такое дистанционное обучение?

А) Обучение в аудитории

В) Обучение, основанное на личном общении преподавателя и студента

**С) Обучение, которое осуществляется через интернет-технологии без присутствия преподавателя**

Д) Обучение, проводимое только в режиме онлайн-конференций

Е) Обучение, проводимое в игровой форме

Ф) Обучение, проводимое в киноформате

Г) Обучение, проводимое на выходных

3. Что такое смешанное обучение?

А) Обучение только в аудитории

В) Обучение только в режиме онлайн-конференций

**С) Обучение, которое комбинирует очное и дистанционное обучение**

Д) Обучение, которое проводится только в игровой форме

Е) Обучение, проводимое только на выходных

Ф) Обучение, проводимое только в киноформате

Г) Обучение, основанное на личном общении преподавателя и студента

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

**Тест 3. Цифровая дидактика: создание инновационных сценариев занятий с использованием технологий дистанционного, смешанного и гибридного обучения для развития инженерных навыков учащихся:**

1. Что такое сценарий занятий в контексте цифровой дидактики?

**А) Подробное описание действий учителя и учеников на уроке**

В) Набор инструментов для проведения занятий

С) Набор методик для работы с цифровыми технологиями

Д) Конечная цель обучения

2. Какие инструменты можно использовать для сценарирования занятий в цифровой среде?

- A) Презентационные программы
- B) Облачные сервисы
- C) Видео- и аудиоредакторы
- D) Специальные программы для сценарирования занятий

**E) Все перечисленные варианты**

- F) Ни один из перечисленных вариантов

3. Какие виды занятий можно сценарировать на основе технологий цифровой дидактики?

- A) Только лекции
- B) Только практические занятия
- C) Только семинары

**D) Любые виды занятий**

- E) Только дистанционные занятия
- F) Только смешанные занятия
- G) Только гибридные занятия

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

**Тест 4. Управление мотивацией учащихся при проведении онлайн-занятий: особенности развития мотивации для формирования инженерных навыков у будущих специалистов:**

1. Что из нижеперечисленного может помочь повысить мотивацию учащихся при проведении онлайн-занятий?

A) Организация монотонных лекций

**B) Использование интерактивных инструментов, таких как голосования и опросы**

C) Передача неструктурированной информации

D) Отсутствие обратной связи со стороны преподавателя

E) Ограничение доступа к материалам курса

F) Установка строгих временных рамок на выполнение заданий

G) Преподавание материала на нескольких языках одновременно

2. Какой из нижеперечисленных подходов может помочь поддерживать учебную мотивацию учащихся в дистанционном обучении?

A) Использование только текстовых материалов

B) Организация обязательных веб-конференций каждую неделю

C) Установка ограниченного времени на прохождение курса

D) Опубликование всех заданий на весь курс сразу

**E) Разработка гибкого графика заданий**

F) Ограничение использования смартфонов во время занятий

G) Использование только устных лекций

3. Какое из нижеперечисленных может быть препятствием для учебной мотивации учащихся в гибридном обучении?

A) Ограниченный доступ к интернету

B) Недостаточное количество аудиторных занятий

**C) Отсутствие социальной поддержки со стороны преподавателя и одногруппников**

- D) Сложность технической стороны обучения
- E) Отсутствие возможности использования мобильных устройств во время занятий
- F) Необходимость посещения занятий в строго определенное время
- G) Использование только текстовых материалов

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

### **Тест 5. Основные типы цифровых образовательных продуктов для развития инженерных навыков у школьников:**

1. Что такое LMS?

A) Программный продукт для создания сайтов

**B) Система управления обучением**

C) Онлайн-магазин

D) Сервис для резервного копирования данных

E) Браузерный текстовый редактор

2. Какой тип цифрового образовательного продукта используется для создания интерактивных заданий и тестов?

A) Электронный учебник

B) Компьютерная игра

C) Курсовая работа

D) Видеолекция

**E) Тестовый конструктор**

3. Какой тип цифрового образовательного продукта представляет собой симуляцию реальных процессов и ситуаций?

A) Вебинар

B) Электронный учебник

C) Курсовая работа

**D) Электронный тренажер**

Е) Видеолекция

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

**Тест 6. Организация разработки электронных учебных курсов для развития инженерных навыков у школьников:**

1. Какой язык программирования используется для создания электронных учебных курсов?

A) HTML

B) Python

C) Java

D) C#

E) Ruby

2. Какую программу можно использовать для разработки электронных учебных курсов?

A) Adobe Photoshop

B) Microsoft Word

C) Adobe Acrobat

D) Articulate Storyline

E) Skype

3. Каким образом можно проверить эффективность электронного учебного курса?

A) Опросить студентов

B) Анализировать статистику посещений курса

C) Сравнить успеваемость студентов, прошедших курс, с успеваемостью остальных студентов

D) Проводить тестирование до и после прохождения курса

E) Все вышеперечисленное

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

**Тест 7. Разработка эффективных учебных материалов с использованием принципов педагогического дизайна для развития инженерных навыков у школьников:**

1. Какой принцип эффективного обучения предполагает, что новые знания и умения должны быть связаны с уже имеющимися знаниями и опытом учащихся?

A) Принцип активности

**B) Принцип контекстуальности**

C) Принцип индивидуализации

D) Принцип доступности

E) Принцип рефлексии

2. Какой из этих элементов не относится к педагогическому дизайну?

A) Анализ потребностей обучающихся

B) Разработка заданий и упражнений

C) Выбор технологий для обучения

D) Определение целей и задач обучения

**E) Определение степени вовлеченности родителей в обучение**

3. Какие из этих методов являются эффективными при создании учебных материалов?

A) Использование большого количества текста и наглядных материалов

**B) Использование интерактивных элементов и заданий**

C) Сосредоточение на одном методе обучения

D) Использование сложных терминов и понятий, не доступных для понимания большинства учащихся

**E) Использование разнообразных методов и форматов обучения**

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

## **Тест 8. Обзор системы дистанционного обучения на базе LMS Moodle:**

1. Как называется система дистанционного обучения на базе LMS Moodle?

A) Google Classroom

**B) Moodle Cloud**

C) Blackboard Learn

D) Canvas

E) Open edX

2. Какие типы активностей поддерживает LMS Moodle?

A) Только форумы и тесты

B) Только чаты и вики-страницы

C) Только лекции и семинары

**D) Форумы, тесты, чаты, вики-страницы и другие**

E) Никаких активностей не поддерживает

3. Что такое роль в Moodle?

A) Видеоуроки для дистанционного обучения

B) Компьютерная программа для создания курсов

C) Раздел курса, содержащий информацию по конкретной теме

**D) Уровень доступа пользователя к функциям Moodle**

E) Курс в Moodle, который можно опубликовать

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

## **Тест 9. СДО (Moodle). Контроль успеваемости студентов. Отчеты по курсу.:**

1. Какие инструменты в Moodle позволяют контролировать успеваемость студентов?

A) Голосования

B) Форумы

**C) Тесты**

D) Блоги

Е) Вики

2. В каком разделе курса в Moodle можно посмотреть отчеты о прохождении студентами тестов и заданий?

А) В "Календаре"

В) В "Форумах"

С) В "Блогах"

Д) В "Заданиях"

**Е) В "Отчетах"**

3. Какие отчеты доступны преподавателю в Moodle?

А) Отчет о просмотре видео-лекций

В) Отчет о посещаемости студентов

С) Отчет о времени нахождения студента на сайте

**Д) Отчет о результатах тестирования**

Е) Отчет о настроении студента

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

**Тест 10. Локальные нормативные акты в области электронного обучения:**

1. Что такое локальный нормативный акт в области электронного обучения?

а) Нормативный акт федерального уровня, регулирующий область электронного обучения

**б) Нормативный акт, разработанный в рамках конкретной образовательной организации и регулирующий вопросы электронного обучения**

с) Нормативный акт международного уровня, регулирующий вопросы электронного обучения

2. Какой из перечисленных документов является локальным нормативным актом в области электронного обучения?

а) Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"

**б) Приказ министерства образования и науки Российской Федерации**

с) Всероссийский классификатор образования

3. Что регулирует локальный нормативный акт в области электронного обучения?

а) Все аспекты организации учебного процесса в целом

б) Вопросы, связанные с техническим обеспечением электронного обучения

**с) Конкретные аспекты организации электронного обучения в рамках конкретной образовательной организации**

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

**Тест 11. Цифровые компетенции преподавателя:**

1. Какая из перечисленных компетенций не является частью цифровых компетенций преподавателя?

а) Информационная грамотность

**б) Социально-психологическая компетенция**

с) Цифровая грамотность

д) Медийная компетенция

е) Педагогическая компетенция

2. Какая из перечисленных компетенций относится к уровню "Profi" (продвинутый) в рамках цифровых компетенций преподавателя?

а) Основы цифровых технологий

б) Системное мышление

с) Адаптивность к изменениям в технологиях

д) Критическое мышление и решение проблем

**е) Организация и планирование дистанционного обучения**

3. Какая из перечисленных компетенций является важной для преподавателя при использовании онлайн-инструментов для обратной связи?

а) Социально-психологическая компетенция

б) Цифровая грамотность

с) Медийная компетенция

#### **d) Педагогическая компетенция**

е) Информационная грамотность

**Требования к выполнению:** «зачёт» выставляется при условии не менее 60% верных ответов.

**Оценивание:** зачёт/незачёт.

#### **Выполнение практической работы №1**

Цифровая дидактика: создание инновационных сценариев занятий с использованием технологий дистанционного, смешанного и гибридного обучения для развития инженерных навыков учащихся.

Практическая работа по сценарированию занятий на основе технологий цифровой дидактики включает следующие этапы: введение в технологии цифровой дидактики, определение целей и задач занятий, выбор подходящих технологий, создание сценария занятия и разработка материалов, примеры использования технологий, оценка эффективности и заключение. Работа направлена на повышение качества образования и мотивации учащихся.

**Требования:** необходимо изучить принципы и роль цифровой дидактики в образовании, изучить существующие технологии и их применение, разработать сценарий занятия с учетом возраста и уровня подготовки учеников, продумать методы оценки эффективности занятия, описать процесс реализации занятия, представить результаты и проанализировать его эффективность, сформулировать выводы о применимости технологий цифровой дидактики в образовательном процессе и оформить работу в соответствии с требованиями научного стиля в установленный срок..

#### **Критерии оценивания:**

1. Умение анализировать учебную тему и определять цели и задачи занятий, соответствующие принципам цифровой дидактики.
2. Способность разрабатывать сценарии занятий на основе цифровых технологий, включая использование интерактивных заданий, онлайн-ресурсов и других электронных средств обучения.

3. Качество созданных сценариев занятий, включая их структуру, логичность, понятность и доступность для обучающихся.

**Оценивание:**

Зачтено - все критерии выполнены на удовлетворительном уровне, созданные сценарии занятий соответствуют принципам цифровой дидактики, содержат интерактивные задания и использование электронных средств обучения.

Не Зачтено - не выполнены основные критерии, созданные сценарии занятий не соответствуют принципам цифровой дидактики, не содержат интерактивных заданий или не используются электронные средства обучения.

**Выполнение практической работы №2**

Разработка учебного контента и организация модульного обучения с использованием электронных записных книжек для повышения эффективности учебного процесса в инженерных классах.

Практическая работа по разработке учебного контента и организации модульного обучения с использованием электронных записных книжек включает следующие этапы: знакомство с электронными записными книжками, определение целей и задач занятий, выбор подходящих технологий, создание модулей обучения и разработка материалов, примеры использования электронных записных книжек, оценка эффективности и заключение. Работа направлена на улучшение качества обучения и повышение мотивации учащихся.

**Требования:** необходимо изучить принципы и значение электронных записных книжек в сфере образования, изучить имеющиеся технологии и их применение, разработать учебный материал с учетом возраста и уровня подготовки студентов, продумать методы оценки эффективности обучения, описать процесс реализации модульного обучения, представить результаты и провести анализ его эффективности, сделать выводы о применимости электронных записных книжек в образовательном процессе и оформить работу в соответствии с требованиями научного стиля в установленный срок..

### **Критерии оценивания:**

1. Умение разрабатывать учебный контент, соответствующий целям и задачам модульного обучения.
2. Способность организовывать модульное обучение с использованием электронных записных книжек и других электронных средств обучения.
3. Качество созданного учебного контента, включая его структуру, понятность и доступность для обучающихся.

### **Оценивание:**

Зачтено - все критерии выполнены на удовлетворительном уровне, созданный учебный контент соответствует поставленным целям и задачам, а модульное обучение организовано эффективно с использованием электронных записных книжек.

Не Зачтено - не выполнены основные критерии, созданный учебный контент не соответствует поставленным целям и задачам, модульное обучение организовано неэффективно или не используются электронные записные книжки и другие электронные средства обучения.

### **Выполнение практической работы №3**

Разработка учебного контента с помощью сервиса создания презентаций

Изучение возможностей использования различных интернет-сервисов для создания учебных презентаций.

Практическая работа по разработке учебного контента с помощью сервиса создания презентаций включает следующие этапы: знакомство с сервисом, определение целей и задач занятий, выбор подходящих технологий, создание презентаций и разработка материалов, примеры использования сервиса, оценка эффективности и заключение. Работа направлена на улучшение качества обучения и повышение мотивации учащихся с помощью интерактивных и наглядных презентаций.

**Требования:** необходимо изучить принципы и роль учебного контента с помощью сервиса создания презентаций, разработать учебный контент с учетом возраста и

уровня подготовки учеников, продумать методы оценки эффективности обучения, описать процесс реализации модульного обучения, представить результаты и проанализировать его эффективность, сформулировать выводы о применимости электронных записных книжек в образовательном процессе и оформить работу в соответствии с требованиями научного стиля в установленный срок..

### **Критерии оценивания:**

1. Способность создавать презентации, соответствующие теме и целям учебного материала.
2. Умение использовать различные инструменты и функции сервиса для создания интерактивных и наглядных презентаций.
3. Качество созданных презентаций, включая логическую структуру, четкость и понятность изложения материала, использование графических элементов.

### **Оценивание:**

Зачтено - все критерии выполнены на удовлетворительном уровне, созданные презентации могут быть использованы в обучении.

Не Зачтено - не выполнены основные критерии, созданные презентации не соответствуют поставленным целям и задачам, неэффективны в обучении.

### **Выполнение практической работы №4**

Создание различных видов контрольно-измерительных материалов и организация контроля знаний в приложении для создания различных типов форм

Практическая работа по созданию контрольно-измерительных материалов включает следующие этапы: знакомство с приложением для создания форм, определение целей и задач контроля знаний, выбор подходящих типов форм, создание форм различных типов, организация контроля знаний с помощью форм, примеры использования приложения, оценка эффективности и заключение. Работа направлена на повышение качества контроля знаний и обеспечение объективности оценки результатов обучения.

**Требования:** необходимо изучить принципы и значение приложений для создания различных типов форм в сфере образования, изучить имеющиеся технологии и их применение, разработать контрольно-измерительный материал с учетом возраста и

уровня подготовки студентов, продумать методы оценки эффективности контроля знаний, описать процесс организации контроля знаний с использованием приложений для создания различных типов форм, представить результаты и провести анализ его эффективности, сделать выводы о применимости приложений для создания различных типов форм в образовательном процессе и оформить работу в соответствии с требованиями научного стиля в установленный срок.

### **Критерии оценивания:**

1. Способность создавать различные типы контрольно-измерительных материалов, включая тесты, опросники, задания на соотнесение, выбор правильного ответа и т.д.
2. Умение организовывать контроль знаний с использованием приложений для создания форм, включая настройку параметров тестирования, оценку и анализ результатов.
3. Качество созданных материалов, включая правильность формулировки вопросов и заданий, адекватность выбора ответов и возможность проверки знаний.

### **Оценивание:**

Зачтено - все критерии выполнены на удовлетворительном уровне, созданные материалы могут быть применены в обучении.

Не Зачтено - не выполнены основные критерии, созданные материалы не соответствуют поставленным целям и задачам, неэффективны в обучении.

### **Выполнение практической работы №5**

Создаем контент с помощью iSpring Suite.

Практическая работа по созданию контент-материалов с помощью iSpring Suite включает знакомство с приложением, определение целей и задач создания материалов, выбор подходящих типов контента, создание контент-материалов различных типов, организация обучения с помощью контент-материалов, примеры использования приложения, оценка эффективности и заключение. Работа направлена на создание качественного и интерактивного обучающего контента для повышения эффективности обучения и улучшения результатов.

**Требования:** необходимо изучить принципы и возможности данного приложения, ознакомиться с имеющимися технологиями и их применением в сфере образования, разработать контент, учитывая уровень подготовки и возрастную категорию целевой аудитории, определить методы оценки эффективности обучения, описать процесс организации обучения с помощью iSpring Suite, представить результаты и провести анализ его эффективности. Необходимо сделать выводы о применимости iSpring Suite в образовательном процессе и оформить работу в соответствии с требованиями научного стиля в установленный срок.

**Критерии оценивания:**

1. Знакомство с приложением iSpring Suite - наличие понимания основных функций и возможностей приложения.
2. Определение целей и задач создания материалов - ясность и конкретность поставленных целей и задач.
3. Выбор подходящих типов контента - соответствие выбранных типов контента поставленным целям и задачам.
4. Создание контент-материалов различных типов - качество и оригинальность созданных материалов, соответствие выбранным типам контента.
5. Организация обучения с помощью контент-материалов - эффективность использования материалов в обучении, удобство и доступность для пользователей.
6. Примеры использования приложения - наличие практических примеров использования iSpring Suite в создании обучающего контента.
7. Оценка эффективности - оценка результатов использования созданных материалов в обучении, наличие положительных изменений в эффективности обучения.
8. Заключение - обобщение результатов работы, выводы о применимости iSpring Suite в создании обучающего контента.

**Оценивание:**

Зачтено - все критерии выполнены на удовлетворительном уровне, созданные материалы могут быть применены в обучении.

Не Зачтено - не выполнены основные критерии, созданные материалы не соответствуют поставленным целям и задачам, неэффективны в обучении.

## **Выполнение практической работы №6**

### ***Задание***

Создать проект курса, включающий: тематические разделы курса, содержательное наполнение курса. В соответствии с проектом курса выбрать и отредактировать элементы и ресурсы курса, включив в них теоретические материалы.

### ***Требования к выполнению***

Тематические разделы и курса и их содержательное наполнение должно соответствовать рабочей программе учебной дисциплины. В курс необходимо включить материалы из расчета на одну учебную четверть (семестр).

### ***Критерии оценивания:***

<b>Критерий</b>	<b>Максимальная оценка</b>
Соответствие тематической структуры курса рабочей программе учебной дисциплины	4
Полнота содержательного наполнения курса	6

### ***Оценивание***

Итоговая оценка за задание - сумма баллов, набранных по каждому критерию.

Зачтено, если набрано не менее 5 баллов.

Не зачтено, если набрано менее 5 баллов.

## **Выполнение практической работы №7**

### ***Задание***

Разработать тестовые задания по всем тематическим разделам курса. Сгруппировать разработанные тестовые задания в соответствующие смысловые категории.

### ***Требования к выполнению***

Тестовые задания должны охватывать все представленные в курсе теоретические

материалы. Общее количество тестовых заданий курса должно превышать количество тестовых заданий, выносимых на итоговый контроль по курсу, не менее чем в 1,25 раза.

**Критерии оценивания:**

<b>Критерий</b>	<b>Максимальная оценка</b>
Полнота охвата теоретических материалов тестовыми заданиями	7
Разнообразие различных типов тестовых заданий	3

**Оценивание:**

Итоговая оценка за задание - сумма баллов, набранных по каждому критерию.

Зачтено, если набрано не менее 5 баллов.

Не зачтено, если набрано менее 5 баллов.

**Выполнение практической работы №8**

**Задание**

Создать презентацию, представляющую разработанный ранее курс.

**Требования к выполнению**

В работе использовать имеющиеся средства для анимирования элементов слайда. Количество слайдов не менее 4-х.

**Критерии оценивания:**

<b>Критерий</b>	<b>Максимальная оценка</b>
Полнота представленной в презентации информации	3
Наличие анимированных элементов в презентации	3
Аккуратность выполнения слайдов	4

**Оценивание:**

Итоговая оценка за задание - сумма баллов, набранных по каждому критерию.

Зачтено, если набрано не менее 5 баллов.

Не зачтено, если набрано менее 5 баллов.

### **3.2. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация проводится в форме Зачета на основании результатов выполнения итоговой работы по разработке собственного электронного курса и выполненных на положительную оценку практических работ и промежуточных тестирований.

#### ***Требования к выполнению итоговой работы:***

Электронный курс разрабатывается слушателями по своим учебным дисциплинам. Структура электронного курса должна соответствовать рабочей программе дисциплины. Объем представленных учебных материалов должен обеспечивать самостоятельную подготовку обучающихся к прохождению промежуточной и итоговой аттестации, предусмотренной в разрабатываемом курсе. Курс должен содержать тесты (тестовые задания) в количестве необходимом для проверки знания представленных в курсе теоретических материалов.

#### ***Критерии оценивания:***

1. Соответствие структуры электронного курса рабочей программе дисциплины.
2. Наличие теоретических материалов во всех разделах электронного курса.
3. Наличие тестовых заданий (вопросов) по каждой теме электронного курса в количестве достаточно для проверки представленных теоретических материалов.
4. Владение навыком создания тестовых заданий (вопросов) различных типов.

По каждому критерию выставляется от 0 до 3 баллов, слушатель получает Зачтено, если набирает 8 и более баллов.

#### **Оценивание:**

Зачтено, если по результатам итоговой аттестации набрано не менее 8 баллов и выполнены на положительную оценку практические работы и промежуточные тестирования.

Не Зачтено, если по результатам итоговой аттестации набрано менее 8 баллов.

## **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы»**

### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Основная литература**

1. Колокольникова, А. И. Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения / А. И. Колокольникова. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2020. - 291 с. - ISBN 978-5-4499-1543-6.
2. Беляева, О. А. Образовательные технологии : учебно-методическое пособие / О. А. Беляева, Т. А. Бобрович. - Минск : РИПО, 2020. - 182 с. - (Учебно-методический комплекс). - ISBN 978-985-7253-16-6.
3. Фишер, Д. Учим в любых условиях: онлайн-образование на каждый день : практическое руководство / Д. Фишер, Н. Фрей, Д. Хэтти. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 303 с. - ISBN 978-5-9614-2814-8.
4. Элективные курсы в подготовке специалистов дошкольного образования в вузе : учебное пособие / С. Ф. Багаутдинова, М. А. Волченко, О. В. Вакуленко, Н. И. Левшина ; под ред. С. Ф. Багаутдиновой, Н. И. Левшиной. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2020. - 298 с. - ISBN 978-5-9765-2212-1.

#### **Дополнительная литература**

5. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1044018. - ISBN 978-5-16-016517-2.
6. Шарков, Ф. И. Интегрированные коммуникации: Массовые коммуникации и медиапланирование : учебник / Ф. И. Шарков, В. Н. Бузин ; под общ. ред. проф. Ф. И. Шаркова. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2018. - 486 с. - ISBN 978-5-394-01185-6.
7. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) : монография / В. А. Трайнев. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2020. — 254 с. - ISBN 978-5-394-03861-7.

## **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Департамент образования города Москвы [Электронный ресурс] URL.: <https://www.mos.ru/dogm/function/> (дата обращения 27.03.2023).
2. Научно-техническая библиотека МАДИ [Электронный ресурс] / URL: <http://lib.madi.ru/> (дата обращения 27.03.2023).
3. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ [Электронный ресурс] / URL: <https://urait.ru/> (дата обращения 27.03.2023).
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] / URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 27.03.2023).
5. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" [Электронный ресурс] / URL: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения 27.03.2023).
6. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" [Электронный ресурс] / URL: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения 27.03.2023).

### **4.2. Материально-техническое обеспечение**

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер, проектор, доска). Для выполнения практических занятий необходим компьютерный класс, оснащенный компьютерами с предустановленным программным обеспечением и подключенными к глобальной сети Интернет, в количестве соответствующем количеству слушателей.

### **4.3. Кадровые условия реализации программы**

Реализацию программы обеспечивают преподаватели Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). Требования к квалификации: наличие высшего образования, опыт работы в сфере образования не менее 3 лет, наличие ученой степени и звания.