

и Техника» (преподавание социально-гуманитарных предметов в инженерном классе) (36 ч), предназначенной для педагогических работников, привлеченных к работе в инженерных классах, включает 4 модуля и 2 маршрута (по модулям 2–4). Первый маршрут предназначен для учителей истории и обществознания, ведущих педагогическую работу в инженерных классах общетехнической направленности. Вторым маршрутом предназначен для учителей истории и обществознания, ведущих педагогическую работу в инженерных классах авиатехнической направленности.

Учебно-тематический план ДПП включает:

**Модуль 1. Междисциплинарный характер проблемы «человек-техника» (лекции 8 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Техника как социокультурный объект и сфера деятельности человека.

Тема 2. Методологические подходы к пониманию сущности техники.

Тема 3. Техника в контексте глобальных проблем.

Тема 4. Человеческий фактор в технической деятельности.

**Модуль 2. История техники.**

**Маршрут 2.1. История техники (лекции 8 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Возникновение техники. Техника традиционной цивилизации.

Тема 2. Развитие техники и становление техногенной цивилизации. Инженерные знания в Новое время.

Тема 3. Выдающиеся инженеры.

Тема 4. Технологические основы формирования информационного общества.

**Маршрут 2.2. История гражданской авиации (лекции 8 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Начало авиации. Летательные аппараты легче и тяжелее воздуха.

Тема 2. Гражданская авиация в эпоху поршневых самолётов (20-е – начало 50-х гг. XX в.).

Тема 3. Внедрение реактивной техники в гражданскую авиацию.

Тема 4. Гражданская авиация на современном этапе развития.

**Модуль 3. Социальная ответственность инженера.**

**Маршрут 3.1. Социальная оценка техники (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Социальные последствия внедрения техники и их оценка.

Тема 2. Этические кодексы инженерных сообществ.

Тема 3. Перспективы развития техники и перспективы человечества.

**Маршрут 3.2. Безопасность авиационно-инженерной деятельности (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Научные основы теории безопасности инженерной деятельности.

Тема 2. Техносферные риски: современные научные и прикладные подходы.

Тема 3. Воздушный транспорт: экологические аспекты деятельности.

**Модуль 4. Техника и экономика.**

**Маршрут 4.1. Технические ресурсы современного производства (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Технические ресурсы современного производства.

Тема 2. Роль науки и техники в развитии мирового хозяйства.

Тема 3. Влияние новой техники на человека и его место в общественном производстве.

**Маршрут 4.2. Гражданская авиация как отрасль экономики (лекции 6 ч, семинар 2 ч)**

Тема 1. Место и роль гражданской авиации в транспортной системе России.

Тема 2. Место и роль гражданской авиации в мировой экономике.

Тема 3. Совершенствование инфраструктуры гражданской авиации в России.

**АЗБУКА ДОШКОЛЬНИКА**

Курджиев М.Т.

ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева», Карачаевск, e-mail: tagomed.kurdzhiev@mail.ru

На основании длительного эксперимента было научно доказано, что обучение с 6 лет оправдано, поскольку нервная система детей 6 лет и органы чувств пластичны и достигают достаточного уровня развития для обучения в школе, шестилетний возраст – наиболее благоприятный (сензитивный) период умственного развития и социальной подготовки ребенка. Обязательно надо воспользоваться этой предрасположенностью и до конца реализовать ее. Иначе без необходимости, соответствующей этому возрасту, умственной и нравственной пищи и без мудрой заботы взрослого о малыше его задатки в полной мере могут не раскрыться. 6-летний возраст – сензитивный для обучения чтению, поэтому дети быстрее научаются читать, чем писать. В этом возрасте можно (и должно!) успешно совершенствовать речь ребенка, на основе природной любознательности пробудить познавательный интерес, жажду знаний, научить элементарным способам учебной деятельности, пластичность природного механизма усвоения речи позволяет шестилеткам легко овладеть вторым (в национальных школах – русскими языком, поэтому сейчас во многих детских садах и школах вводят в первых классах изучение иностранных языков. Как показывают исследования академика Ш.А.Амонашвили, известного психолога и педагога, 6-летние дети, обучающиеся и воспитывающиеся в условиях школы по особой программе и методике, значительно

опережают в своем развитии сверстников, которые начинают учиться с 7 лет без такой специальной подготовки. «Это проявляется в более высоком уровне наблюдательности, сообразительности мышления, логичности речи, понимания задачи». А дальнейшее обучение в начальных классах не вызывает у этих детей таких затруднений, преодоление которых с помощью учителя им было бы не под силу.

Личностная (субъективная) готовность выражается в отношении ребенка к школе, к учебной деятельности, к учителям, к самому себе. Обычно дети выражают желание идти в школу, желание учиться связано с кризисом развития, с тем, что ребенок начинает осознавать свое положение дошкольника как несоответствующее его возросшим возможностям, перестает удовлетворяться тем способом приобщения к жизни взрослых, который дает ему игра. Он психологически перерастает игру, и положение школьника выступает для него как ступенька к взрослости, а учеба – как ответственное дело, к которому все относятся с уважением.

Самой природой в ребенке заложена познавательная потребность. В этом возрасте как никогда хочется узнавать очень многое о разном, вот почему называют ребятшек «почемучками». Им все интересно; они также хотят научиться читать, писать, считать.

В данном учебном пособии предлагается методика обучения грамоте детей шести лет, основанная на главных дидактических принципах Я.А. Коменского. Наряду с научностью обучения эта методика предусматривает реализацию принципов наглядности и доступности в обучении детей с учётом уровня развития их познавательных способностей. Эти условия позволяют ребёнку данного возраста обучаться грамоте самостоятельно и в небольшие сроки, так как он уже достаточно созрел для активной познавательной деятельности в области чтения и необходимо создание условий развивающего обучения. Автор учебного пособия предлагает при обучении грамоте шестилетних детей исходить из психологических особенностей ребёнка, а именно, – что в данном возрасте преобладает наглядно-образное мышление, которое диктует выбор соответствующих методов и способов обучения.

Цель пособия – обучение и повышение качества чтения для формирования грамотной устной речи малышей, развитие речевой культуры, интеллектуальных способностей и дальнейшей мотивации на познавательную деятельность.

Предлагаемое пособие может быть использовано при обучении студентов педагогических вузов и колледжей.

### **ВВЕДЕНИЕ В ПРАКТИКУМ ПО АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ (учебное пособие)**

Наумкин Н.И., Пивкин Д.В., Купряшкин В.Ф.,  
Безруков А.В., Еремкин И.В.,  
Кильмяшкин Е.А., Князьков А.С.,  
Кондратьева Г.А.

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный  
университет им. Н.П. Огарева», Саранск,  
e-mail: naumn@yandex.ru*

Учебное пособие «Введение в практикум по аддитивным технологиям» авторов ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва» Н.И. Наумкин, Д.В. Пивкин, В.Ф. Купряшкин и других под общей редакцией Н.И. Наумкина рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки: 23.04.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 35.04.06 «Агроинженерия», 13.0301 – «Теплоэнергетика и теплотехника». Данное пособие, как и другие изданные ранее авторами учебники и пособия по различным дисциплинам [1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15], направлено прежде всего, на подготовку студентов к инновационной инженерной деятельности [7, 8, 16, 17, 18]. А именно на обучение их получению инновационных продуктов (практической инновационной деятельности) в аудиторных условиях [19].

Понятие «аддитивные технологии» достаточно новое, и многие студенты не имеют представления об их содержании и назначении. Предлагаемый практикум является первым учебным изданием, посвященным обучению студентов технических университетов аддитивным технологиям. Его целями являются формирование у них знаний об этих технологиях для дальнейшего овладения ими и демонстрация возможностей этих технологий – технологий послойного синтеза [19].

Выполнение лабораторных работ осуществляется в Центре проектирования и быстрого прототипирования «РАПИД ПРО», созданном на базе Мордовского государственного университета в Институте механики и энергетики при кафедре основ конструирования механизмов и машин и оснащённом таким высокотехнологичным оборудованием, как 3D-принтеры, 3D-сканер, машины для вакуумного литья в силиконовые формы и др.

В ходе выполнения лабораторных работ благодаря имеющемуся оборудованию студенты смогут ознакомиться с тем, как осуществляется полный инновационный производственный цикл, на примере цифрового производства, увидеть все его этапы от момента создания идеи до ее реализации, а именно:

1) ознакомиться с основными видами 3D-сканеров и принципами сканирования,