**ЛЕКЦИЯ 3.**

**Тема. Научные и технические знания в Средние века в Европе, Азии и Америке.**

**План лекции.**

1. Особенности средневековой науки.
2. Византийская наука.
3. Арабская наука и ее влияние на европейскую.
4. Наука и техника Европы в эпоху Средневековья.
5. Научно-технические достижения цивилизаций Центральной и Южной Америки.

**Основные вопросы, на который студент должен иметь ответы после лекции.**

1. Каковы были особенности средневековой науки? Как изменилось отношение человека к природе в эпоху Средневековья? Почему именно в эпоху Средних веков появляется метод эксперимента?
2. Каковы были основные достижения византийской науки? Какова роль Византии в сохранении античного научного наследия в европейской культуре?
3. Каковы основные достижения арабской науки? Какое значение имели культурные контакты Европы и мусульманского мира в эпоху крестовых походов?
4. Как средневековая наука была связана с христианской доктриной? В чем состояло значение появления университетов в Европе в эпоху Средних веков? Каковы достижения средневековой науки и техники?
5. Каковы основные научно-технические достижения мезоамериканских цивилизаций (майя, инков, ацтеков)?

**Что необходимо прочитать по материалам данной лекции?**

1. Ошарин А.В., Ткачев А.В., Чепагина Н.И. История науки и техники: учебно-методическое пособие. - СПб: СПб ГУ ИТМО, 2006. С. 42-53.

**Экзаменационные вопросы, связанные с материалом данной лекции:**

1. Проблема утерянных технологий. Образование в Средние века.
2. Сырьевые ресурсы средневековой Европы. Проблема влияния человека на окружающую природу и развитие технологий.
3. Средневековая картина космоса. Место человека в мироздании.
4. Научные и технические знания мезоамериканских цивилизаций.

**СЕМИНАР 2.**

**Тема. Наука и техника античного мира.**

**Рассматриваемые вопросы:**

1. Александрийский Мусей как центр эллинистической науки.
2. Греческая трирема: насколько функционален таран?
3. Загадка Антикитирского прибора.
4. Чудесные машины Герона Александрийского.
5. Военная техника древнего Рима.

**Задания на следующий семинар:**

1. Интеллектуальный поединок на тему: «*Средние века: эпоха упадка или развития науки?*» Прочитать из книги Гофф Ле Ж. Цивилизация средневекового Запада/ Пер. с фр. Ю.Л. Бессмертного. — М.: Издательская группа Прогресс, Прогресс-Академия, 1992. — 376 с. Глава VII. Материальная жизнь (X—XIII вв.).
2. Отдельные задания для студентов по выбору – подготовка коротких сообщений (не более 10 минут) на темы:
3. Стратегия и тактика средневековых армий. Развитие военной науки.
4. Эпоха викингов. Влияние викингов на развитие средневекового мореплавания.
5. Крестовые походы и их влияние на развитие европейской науки и техники.
6. Средневековая картография и география.
7. Наука и техника средневекового Китая.