

Становление основ опытной науки. Оксфордская школа: Роджер Бэкон и Уильям Оккам



Выполнил: Попов М.Н.
студент-магистр
группа: МОО-1701Z (1 курс)

План рассмотрения темы:

1. Периодизация английского университетского образования
2. Понятие «Оксфордская школа», 4 поколения
3. Предпосылки формирования опытного естественнонаучного знания в эпоху высокого и позднего Средневековья
4. Оксфордская школа. Роджер Бэкон:
 - 4.1. биография
 - 4.2. формирование метода
 - 4.3. научные труды, изобретения
5. Оксфордская школа. Уильям Оккам:
 - 5.1. биография
 - 5.2. формирование метода
 - 5.3. научные труды, изобретения
6. Влияние на последующие эпохи развития науки
7. Словарь терминов

1. Периодизация английского университетского образования*

Период	Содержание	Представители
V-XII вв.	Появление «грамматических школ» (латинский язык, семь свободных искусств). Появление на их базе Оксфордского университета (1189 г. Генрих II)	Роберт Пуллен, Симеон Даремский, Иоанн Солсберийский
XIII-п.п. XIV вв.	Смута (1209 г.) 300 магистров и школяров покинули Оксфорд и обосновались в Кембридже. Расцвет научной мысли: автономность, всеобщность. Открытие колледжей Balliol, Merton	Роберт Гроссетест, Роджер Бэкон, Уильям Оккам
в.п. XIV-X V вв.	Упадок обучения (устарелость). Приобретают аристократический характер. Частично утратили независимость от государства и церкви. Шотландские университеты более демократичные (XV)	---

XVI – XVII вв.	Оживление образования, гуманитарные науки, гуманизация образования. Формирование системы тьюторства (наставничество), воспитание смены государственных и церковных служащих. Университет – аристократическая республика. Активность в Парламенте.	Томас Линакр, Томас Мор, Эразм Роттердамский (Оксфорд), Френсис Бэкон
XVIII -XIX вв.	Стремление к реформам – потребность общества: развитие промышленности, естественнонаучное знание – новые университеты: индустриальные университеты, «краснокирпичные университеты» (Манчестер, мед школа в Лидсе). Новое направление – исследовательское: лабораторные, семинарские.	---
XX – XXI вв.	Развитие новых университетов по типу «краснокирпичных», отвечающих запросам рынка. Сохранение старых университетов, ориентация на классическое образование: философия, литература, естественные науки	---

2. Понятие «Оксфордская школа», 4 поколения

**Оксфордская школа опытного
естествознания** - интеллектуальное
движение преподавателей Оксфордского
университета XIII-XIV вв.

Научные работы посвящены
экспериментальным исследованиям в
области естествознания, математизации
физических процессов и созданию общей
теории света, являющей собой результат
применения аристотелевских идей к
проблемам оптики.

4 поколения Оксфордской школы

Представитель	Вклад в развитие естествознания
Роберт Гроссетест	Основатель Оксфордской школы, блестящий переводчик (Аристотель). Постигание истин посредством эмпирического наблюдения за явлениями природы. Неотъемлемой частью познания истины провозглашает «путь опыта»
Адам Марш	Первый францисканец среди преподавателей Оксфордского университета, математик - развил учение о свете в доктрину «мультипликации видов» (умножение вещей происходит по мере воздействия света на материю)

Иоанн
Пеккам

Математические трактаты, посвященные оптическим проблемам: устройству глаза, принципам и психологии зрения, законам распространения света и его отражения.

Фома
Брадвардин

Математическое описание движения тел, первым сформулировал определение скорости как качества, чья интенсивность подвержена математическому исчислению, учение о пропорциональном соотношении скоростей движения; формула: все отношения в мире пропорциональны. Ученики распространяли учение о пропорциях на все научные исследования, получили название калькуляторы (calculators), т. е. «вычислители».

3. Предпосылки формирования опытного естественнонаучного знания в эпоху высокого и позднего Средневековья

1. прогресс ремесленного производства
2. рост городов
3. торговые контакты с арабским Востоком
4. книги Аристотеля, содержащие методологию его натуралистического опыта и наблюдения
5. модель математического объяснения становится моделью идеального знания

4. Оксфордская школа. Роджер Бэкон:

4.1. биография

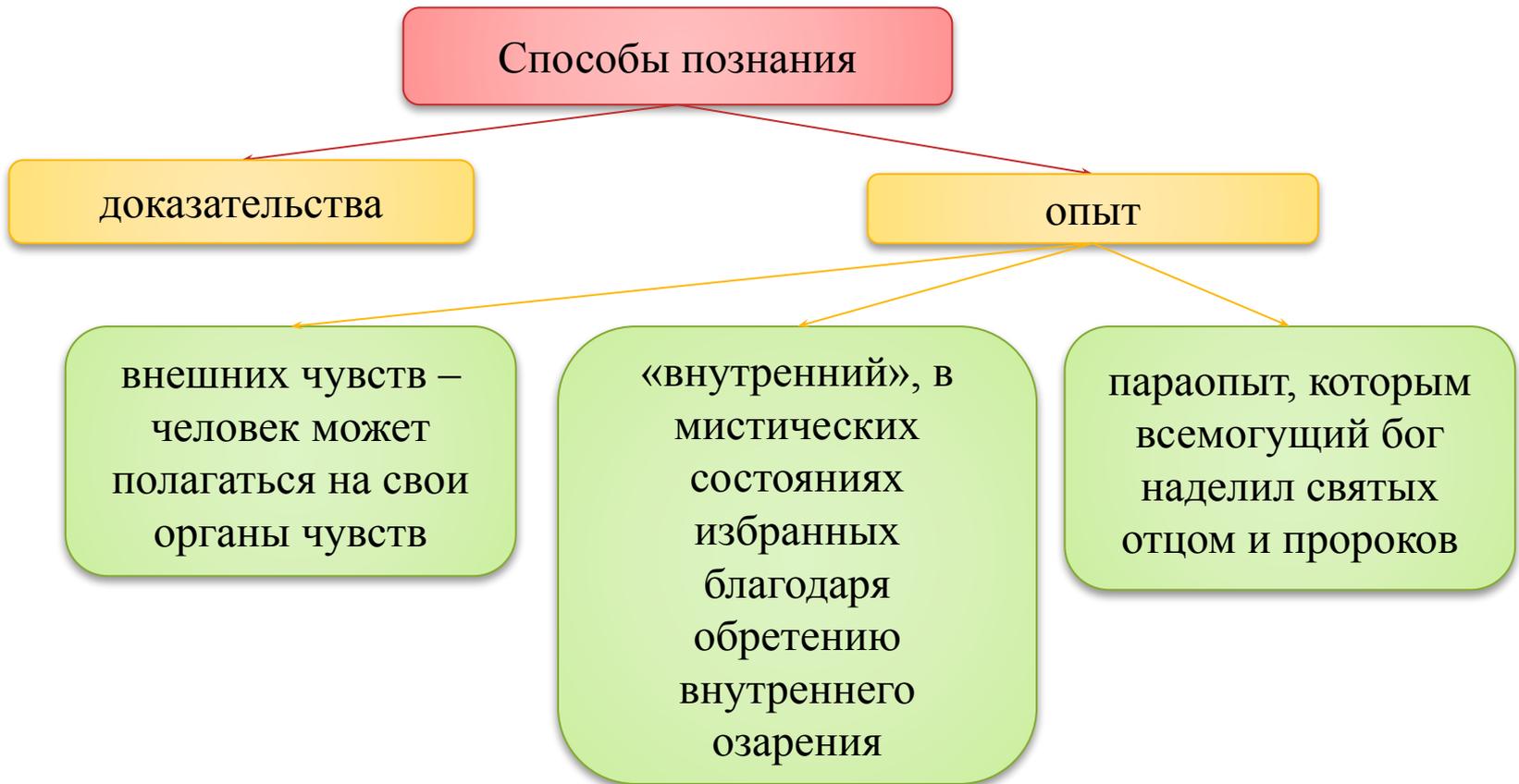


- *Роджер Бэкон (1214 – 1294 гг)*
Илчестер (графство Сомерсет).
Получил образование в Оксфордском и Парижском университетах (магистр искусств, 1241)
- До 1247 г. преподавал в Парижском университете, получил степень доктора философии
- 1250 г. вступил во францисканский орден
- Около 1257 г. отдан под надзор ордена во францисканский монастырь в Париже
- Опубликовал 3 трактата: «Большой труд» (*Opus maius*), «Меньший труд» (*Opus minus*) и «Третий труд» (*Opus tertium*)
- В 1278 г. за нападки на невежество и порочность духовенства и монахов обвинён в ереси и заключен в тюрьму

4.2. формирование метода

Схоластика	Взгляды Роджера Бэкона
Основополагающие догматы: творение, откровение, «добро и зло»	Математика (комплекс дисциплин из геометрии и арифметики, астрономии и музыки (акустика))
Философия - служанка Богословия	Математика достоверна и с ее помощью необходимо проверять все остальные науки.
Библия как жесткого нормативного текста, абсолютной истины.	Познание с помощью математических доказательств, доходящих до истин, а не диалектических и софистических доводов.
Доказательства бытия Бога: 1. «От движения – к Перводвигателю». 2. «От связи причин и следствий – к Первопричине». 3. «От случайности – к Необходимому Существо». 4. «От несовершенств в мире – к Абсолютному совершенству». 5. «От целесообразности в мире – к Устроителю мира»	Для получения истинных знаний необходим опыт “три великих преимущества”: 1. “превосходные выводы” всех наук на опыте (а “собственному опыту нельзя противоречить”) 2. доставлять истины в области других наук, истины, к которым сами эти науки никаким путем не могут прийти” 3. “помимо других наук выведывает тайны природы собственными силами”

4.2. продолжение



Вывод: “Двояк путь познания вещей, один — через философский опыт, другой... гораздо лучше — через божественное вдохновение”. (понятие *мистицизма*)

4.3. научные труды, изобретения



5. Оксфордская школа. Уильям Оккам:

5.1.биография



Уильям Оккам (1285-1349) в Оккаме вблизи Лондона.

Учился и преподавал в Оксфордском университете.

Вступил во францисканский орден, примкнул к

наиболее крайнему крылу этого ордена - спиритуалистам.

В 1324 г. по обвинению в ереси был приговорен папской курией в Авиньоне к тюремному заключению.

В 1328 г. вместе с генералом ордена бежал к императору Людовику.

По преданию Оккам при встрече с императором сказал ему: *"Защитай меня мечом, а я буду защищать тебя пером"*.

5.2. формирование метода

Схоластика	Взгляды Уильяма Оккама
Основопологающие догматы: творение, откровение, «добро и зло»	Только единичное является реальным, а общее объясняется на основании единичного, общего вне человеческого познания не существует.
Философия - служанка Богословия	Философия не в состоянии доказать какой-либо догмат вероисповедания.
Библия как жесткого нормативного текста, абсолютной истины.	Иррациональность богословия, которое в своей основе исходит из истинности Священного Писания
Доказательства бытия Бога: 1. «От движения – к Перводвигателю». 2. «От связи причин и следствий – к Первопричине». 3. «От случайности – к Необходимому Существо». 4. «От несовершенств в мире – к Абсолютному совершенству». 5. «От целесообразности в мире – к Устроителю мира»	Бог существо иррациональное, следовательно, не может быть доказано рациональными аргументами

5.2. продолжение



5.3. научные труды, изобретения

Основные работы:
«Распорядок»,
«Избранное»,
«Свод всей логики».



6. Влияние на последующие эпохи развития науки

- создание новой системы ценностных ориентаций (культуре Возрождения).
- концепция человека как активно противостоящего природе в качестве мыслящего и деятельного начала.
- интерес к познанию природы – поле приложения человеческих сил.

6. Влияние на последующие эпохи развития науки

- идея о возможности ставить природе теоретические вопросы и получать на них ответы путем активного преобразования природных объектов.
- Новые смыслы категории "природа" были связаны с категориями "пространство" и "время", что также было необходимо для становления метода эксперимента

6. Влияние на последующие эпохи развития науки

- открытие кровообращения Гарвеем (1628), установление магнитных свойств Земли Гильбертом (1600), открытие и применение телескопа и микроскопа, идея гелиоцентризма Г. Галилеем.
- Объектом особого внимания в Новое время становятся гносеология и методология исследования природы.

7. Словарь терминов

- **Оксфордская школа** опытного естествознания
- **Мистицизм** – признание божественного начала в научном познании
- **Термин** - простейший элемент всякого знания, всегда выраженного словом. Будучи единичным, оно становится общим (в уме) в связи с тем или иным значением, которое ему придается
- **Терминизм** – учение о терминах
- **Универсалии** – знаки единичных вещей
- **Интенции** – направленность мысли на предмет

Литература:

- 1) Чертовских, О.О. Историко - педагогические основы системы университетского образования Великобритании / Чертовских О. О. // Педагогика. - 2013.
- 2) История и философия науки : учебник для вузов / под общ. ред. А. С. Мамзина и Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 360 с.
- 3) История английских университетов / [Соч.] В. Игнатовича. - Санкт-Петербург : тип. И. Огризко, 1861. - 150 с.; 23.
- 4) Философия западноевропейского Средневековья: учеб. Пособие / Отв. Ред. Д.В. Шмонин. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. Ун-та, 2005. – 299 с.