



Учебно-методический совет МАИ

**АУДИТ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ,
РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
СТАНДАРТОВ НИУ МАИ**

**СЕМИНАР №14
Москва, МАИ, 21 февраля 2012**



- 1. Создание комиссий из представителей учебно-методических комиссий и администрации учебной части;**
- 2. Внутренняя перекрестная проверка нарушений требований законодательства Российской Федерации в области образования и образовательных стандартов;**
- 3. Внутренняя проверка состояния разработки учебно-методической документации, разработанной кафедрами;**
- 4. Разработка план-графика и мер по устранению выявленных нарушений;**



Нарушения, выявленные Рособрнадзором при проверках ВУЗов

- 1. Нарушения требований законодательства Российской Федерации в области образования в части порядка выдачи документов государственного образца об образовании;**
- 2. Нарушения требований законодательства Российской Федерации в области образования в части проведения итоговой государственной аттестации; организации работы государственных аттестационных комиссий;**
- 3. Нарушения требований государственных образовательных стандартов (в части содержания подготовки обучающихся и выпускников);**
- 4. Нарушения обязательных лицензионных требований и условий при осуществлении образовательной деятельности**



Нарушения в части порядка выдачи документов государственного образца об образовании

- 1. Выдача документов гос. образца не подтверждается соответствующим решением ГАК**
- 2. Не выдаются в установленный срок документы об образовании лицам, прошедшим ИГА**
- 3. Оформление книг регистрации выдаваемых документов гос. образца не соответствуют установленным требованиям**
- 4. В личных делах выпускников отсутствуют копии выданных документов гос. образца об образовании, а также копии приложений к дипломам**
- 5. Приложения к дипломам оформляются с нарушением установленных требований (отсутствуют: тема ВКР, кол-во недель, оценка, обязательные и факультативные дисциплины, форма обучения)**
- 6. Кол-во часов, указанное в приложении, меньше предусмотренного ГОС ВПО**
- 7. В приложениях для лиц, освоивших ООП в сокращенных сроки, не внесены переаттестованные или перезачтенные дисциплины и запись «ОП освоена по ускоренной (сокращенной программе)»**
- 8. В приложениях присутствуют сокращенные названия дисциплин**
- 9. В документах гос. образца присутствуют исправления**
- 10. Допускается выдача документов гос. образца другому лицу без предоставления доверенности**
- 11. Допускается выдача документов гос. образца по не аккредитованным направлениям (специальностям)**
- 12. Решение ГАК о присвоении квалификации и выдаче диплома по результатам междисциплинарного экзамена при отсутствии ВКР, предусмотренной ГОС ВПО**



Нарушения в части проведения ИГА и организации работы ГАК

- 1. Порядок проведения гос. аттестационных испытаний разработан и доведен до студентов с нарушением сроков**
- 2. К ИГА допущены лица, не завершившие в полном объеме освоение ООП**
- 3. Отсутствует распорядительный акт уполномоченного органа об утверждении председателя ГАК**
- 4. В состав ГАК филиала не входит представитель ВУЗа в качестве заместителя**
- 5. Не ведутся протоколы по итогам сдачи итогового гос. экзамена и защиты ВКР**
- 6. Отсутствуют отчеты о работе ГАК**



Нарушения требований государственных образовательных стандартов

- 1. Нарушены сроки освоения ООП, предусмотренные ГОС ВПО и ФГОС ВПО**
- 2. Отсутствуют методические материалы, обеспечивающие реализацию ООП**
- 3. Отсутствуют учебные планы на все формы обучения в соответствии с ГОС ВПО и ФГОС ВПО**
- 4. График ООП не соответствует ГОС ВПО или ФГОС ВПО**
- 5. Отсутствуют индивидуальные учебные планы для обучающихся по сокращенным (ускоренным) ОП**
- 6. Отсутствуют программы практик**
- 7. Содержание рабочих программ не обновляются ежегодно**
- 8. Отсутствуют обязательные дисциплины в циклах дисциплин**
- 9. Рабочие программы не содержат в полном объеме дидактические единицы ГОС ВПО**
- 10. Нарушена структура ООП в части объема циклов, компонентов и дисциплин в соответствии с ГОС ВПО или ФГОС ВПО**
- 11. Объем АЗ в год в заочной форме меньше установленного ГОС ВПО**
- 12. В учебном плане отсутствуют дисциплины по выбору студентов**
- 13. Нарушены ограничения ООП в части процента АЗ, лекций в соответствии с ГОС ВПО или ФГОС ВПО**
- 14. Нарушено максимальное кол-во экзаменов и зачетов в соответствии с Типовым положением или ГОС ВПО**
- 15. Графиком учебного процесса не предусмотрено время на подготовку ВКР**
- 16. Не выполняются нормативы недельной общей и аудиторной нагрузки, установленные ГОС ВПО или ФГОС ВПО**



Нарушения обязательных лицензионных требований и условий

- 1. Общая укомплектованность штатов ППС доля ППС с учеными степенями и званиями, привлеченных к ведению образовательного процесса не соответствует лицензионным показателям**
- 2. Обеспеченность учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами не соответствует требованиям ГОС ВПО или ФГОС ВПО и актам Минобрнауки**
- 3. Расписание занятий не соответствует утвержденному учебному плану**



Нарушения по учебно-методической документации ООП выпускающей кафедры

- 1. Отсутствуют утвержденные учебные планы на все года набора и все формы обучения в соответствии с ГОС ВПО и ФГОС ВПО**
- 2. Отсутствуют утвержденные семестровые учебные планы на курсы обучения, по которым ведется учебный процесс по всем формам обучения**
- 3. Отсутствуют методические рекомендации по ИГА**
- 4. Отсутствуют утвержденные рабочие программы дисциплин по ГОС ВПО**
- 5. Отсутствуют утвержденные рабочие программы дисциплин по ФГОС ВПО**



Нарушения по учебно-методической документации ООП обеспечивающей кафедры

- 1. Отсутствуют утвержденные рабочие программы дисциплин по ГОС ВПО**
- 2. Отсутствуют утвержденные рабочие программы дисциплин по ФГОС ВПО**
- 3. Отсутствуют утвержденные рабочие программы практик по ГОС ВПО**
- 4. Отсутствуют утвержденные рабочие программы практик по ФГОС ВПО**
- 5. Отсутствуют учебные, учебно-методические пособия или тексты лекций**
- 6. Отсутствуют методические рекомендации по ПЗ**
- 7. Отсутствуют методические рекомендации и варианты ЛР**
- 8. Отсутствуют методические рекомендации и варианты КП/КР/РГР/РР/Реф/ДЗ**
- 9. Отсутствуют тесты по рубежному контролю**
- 10. Отсутствуют экзаменационные билеты и вопросы к зачету**



- **Реализовать принцип непрерывного инженерного образования, увязав изучение дисциплин ООП с конечной целью обучения и будущей трудовой деятельностью;**
- **Научить студента подбирать материалы по теме исследований, проводить их анализ, осуществлять прогноз путей развития проблематики и обобщать результаты изучения материалов;**
- **Научить студента выбору критериев оценки результатов исследований;**
- **Научить студента разработке алгоритмов решения поставленных задач;**
- **Научить студента обобщению результатов исследований;**
- **Научить студента оформлению отчетов по исследованию**



Концепция УИРС, вариант №1

- **Привязать УИРС к КР/КП, проводимых для студентов с 3 по 10 семестры;**
- **Назначить каждому студенту (группе студентов) научного руководителя с выпускающей кафедры;**
- **Обязать научного руководителя выбрать тематику дипломной работы и согласовывать задания на КР/КП с преподавателем по обеспечивающей кафедре;**
- **Обязать студента отдельно предоставлять отчет по УИРС помимо КР/КП в рамках подготовки к дипломному проектированию**
- **Увеличить на 1 час оплату КР/КП научному руководителю или оплачивать УИРС в зачетных единицах**



Концепция УИРС, вариант №2

- **Ввести обязательные междисциплинарные курсы, обеспечивающие достижение основных целей УИРС на младших курсах: «Основы научных исследований», «Библиотечное дело и патенты» и т.п.**
- **Назначить каждому студенту (группе студентов) научного руководителя с выпускающей кафедры только начиная с 3-4 курса;**
- **Обязать научного руководителя выбрать тематику дипломной работы и согласовывать (проводить) задания на КР/КП выпускающей кафедре;**
- **Обязать студента отдельно предоставлять отчет по УИРС помимо КР/КП в рамках подготовки к дипломному проектированию**
- **Оплату УИРС на младших курсах осуществлять обеспечивающей кафедре, на старших – выпускающей**



Концепция УИРС, вариант учебно-проектных лабораторий

Цели концепции:

- Применение исследовательских и проектных коллективных технологий обучения для повышения мотивации и формирования целенаправленных навыков самообучения;
- Переход на модульную систему обучения;
- Формирование индивидуальных образовательных траекторий в модульно-ориентированном подходе;

Идея концепции:

- **Реорганизация учебного процесса на базе поэтапного рассмотрения проектов предметной области модуля;**
- **Комплексное обучение студентов в процессе выполнения проекта на основе индивидуальных и коллективных консультаций в рамках регламента работ, определенных преподавателем;**
- **Формирование конкурирующей среды** проектного коллектива, выработка новых форм мотивации студентов;
- **Оценка результатов обучения на основе естественных рейтинговых систем и защиты результатов выполнения проектов;**



Принципы организации учебно-проектных лабораторий

- Набор проектных заданий в рамках модуля (курса);
- Жесткая регламентация и планирование работ в соответствии с профессиональными стандартами Заказчика;
- Последовательное увеличение сложности проекта, инкрементный характер обучения;
- Проведение традиционных занятий в рамках выполняемых проектов;
- Возможность подключения консультантов (преподавателей кафедры)
- Обязательное представление результатов работы в виде отчета по проекту;
- Информационное обеспечение проектирования на основе электронного документооборота и конференций;
- Организация и проведение защиты проектов;



Проблемы магистратуры

1. Отсутствие нормативной базы министерства по расчету нагрузки ШПС на магистрантов;
2. Малая (вплоть до 1 человека) численность группы по магистерским программам;
3. Большое количество дисциплин, включая лекционную нагрузку, практические занятия, лабораторные работы
4. Неверное распределение занятий по иностранному языку



Следствия

1. Нехватка средств на оплату по формальной нагрузки ШПС по семестровым планам 1 семестра;
2. Нежелание обеспечивающих кафедр выполнять маленькую нагрузку (особенно по иностранному языку);
3. Разочарование магистрантов в процессе подготовки, имиджевые последствия



ООП магистратуры – общие решения

- 1. Сформировать потоки для практических занятий по иностранному языку в пределах направлений (численность приведенных групп 10-12 чел.)**
- 2. Определить минимальный объем дисциплин в вариативной части 3 з.е.**
- 3. Ввести обязательный курс «Основы научных исследований»**
- 4. Сформировать в рамках укрупненных групп специальностей или родственных направлений набор дисциплин или модулей, закрывающих основные профессиональные компетенции**



Концепция ДВС – возможные решения

- 1. Альтернативы ДВС на одной кафедре, заведующий обеспечивающий кафедрой обязан сформировать подгруппы и обеспечить проведение занятий. Проблемы: расчет нагрузки на ППС (требуется обеспечить минимальное кол-во студентов в подгруппе), формирование новых подгрупп деканатами по заявкам кафедры, индивидуальные учебные планы для каждого студента, сложности с формированием расписания**
- 2. Пакет ДВС от различных кафедр для потоков в рамках направления подготовки. Проблемы: сложность в обеспечении результатов обучения, индивидуальные учебные планы для групп**
- 3. Привязка ДВС к курсовым работам. Проблемы: сложность в обеспечении результатов обучения, нехватка ППС, индивидуальные учебные планы для студентов**



ООП аспирантуры – общие положения

Федеральные государственные требования:

Обязательные дисциплины: 11 з.е. из них

- **История и философия науки – 2.з.е. только АЗ**
- **Иностранный язык – 2 з.е. только АЗ**
- **Спец. дисциплина - 2 з.е.**
- **Дисциплины по выбору студента – 5 з.е.**

Факультативы – 13 з.е. (не обязательны, могут быть перенесены в обязательные дисциплины полностью или частично)

Практика – 3 з.е. (в МАИ - педагогическая)

НИР и выполнение диссертации – 165 з.е.

Кандидатские экзамены – 3 з.е. (по 1з.е. на каждый экзамен)

Подготовка к защите – 15 з.е.



ООП аспирантуры – предложения

- 1. Добавить по 1 з.е. для трех обязательных дисциплин на СРС**
- 2. Добавить 1 з.е. на дисциплины по выбору аспиранта**
- 3. Установить объем факультативных дисциплин на уровне 8 з.е. (четыре дисциплины по 2 з.е.)**
- 4. Ввести обязательную дисциплину «Основы подготовки диссертации» объемом 1 з.е.**
- 5. Для дисциплин по выбору предложить возможность выбора 2 дисциплин по 3 з.е. из следующего набора:**
 - Педагогика и психология высшей школы**
 - Методы математического моделирования**
 - Новые информационные технологии для решения прикладных задач**
 - Методы математической физики и их применение к решению прикладных задач**
 - Планирование, организация и автоматизация эксперимента**
 - Системный анализ**
 - Статистические методы обработки информации**
 - Методы вычислительной математики**
- 6. Этот же набор + спец. дисциплины использовать для факультативов**



Подготовка учебных планов 2012/2013

1. **Факультетские планы приема на госбюджет набора 2012/13 г.г.**
2. **Коррекция учебных планов набора 2011/2012 года в целях унификации часов и потоков по общим дисциплинам на основе презентаций учебных дисциплин, представленных обеспечивающими кафедрами до 01.12.2011**
3. **Копирование учебных планов 2011/12 г.г. – коррекция на 2012/13 гг – январь-февраль 2012г.**
4. **Разработка и утверждение семестровых планов на 1 и 2 курс – март-апрель 2012г.;**
5. **Особое внимание ДВС!!!**



Принципы создания учебных планов

- 1. Версионность – т.е. автоматическое создание версий графиков, учебных и семестровых планов на каждый год обучения с последующей ручной коррекцией плана на следующий год обучения;**
- 2. Ориентированность учебного плана на результаты обучения (т.е. на содержание и связность программ дисциплин, практик) при соблюдении требований стандарта и приказов по МАИ;**
- 3. Сбалансированность АЗ и СРС, желательное уменьшение АЗ;**
- 4. Обязательное согласование учебных планов в учебно-методических комиссиях по циклам (на уровне информационной системы)**
- 5. Последующая индивидуализация семестровых планов для каждого обучающегося – ведение индивидуального учебного плана с регистрацией дисциплин по выбору, переводных долгов и т.п.;**



Ориентированность на содержание





Проектирование рабочих программ

- 1. Разработать слой компетенций и соответствующих результатов обучения ОС НИУ МАИ для дисциплины. Связать компетенции ОС НИУ МАИ с компетенциями ФГОС ВПО.**
- 2. Определить характер контрольно-измерительных материалов, сделать пример.**
- 3. Разработать для спроектированных компетенций комплект унифицированных дидактических единиц, технологий обучения, определить виды занятий и контроля.**
- 4. Обсудить в соответствующих учебно-методических комиссиях, УМС факультета и института, скорректировать при необходимости.**
- 5. Утвердить и сформировать банк компетенций, дидактических единиц и КИМ ОС НИУ МАИ.**
- 6. Оформить шаблон рабочей программы дисциплины, практики в ИАСУ МАИ.**
- 7. Оформить рабочую программу дисциплины для каждой ООП в ИАСУ МАИ.**



Обсуждение рабочих программ: первая очередь

1. **История**
2. **Философия**
3. **Иностранный язык**
4. **Культурология**
5. **Социология**
6. **Психология**
7. **Политология**
8. **Русский язык и культура речи**
9. **Математический анализ**
10. **Линейная алгебра и аналитическая геометрия**
11. **Физика**
12. **Химия**
13. **Начертательная геометрия**
14. **Инженерная и компьютерная графика**
15. **Введение в АРКТ**
16. **История и методология (философия) науки, техники и технологии**
17. **Введение в специальность**



Обучение методического актива кафедр и деканатов

1. **Цель занятий:** обучить актив ППС кафедр МАИ процессу разработки рабочих программ дисциплин и учебно- методических материалов в ИАСУ МАИ; обучить инспекторов деканата работе в модуле «Электронный деканат».
2. **Формат занятий:** трехчасовые занятия в ресурсном центре 1го факультета под руководством разработчиков ИАСУ и экспертов факультетов
3. **Расписание занятий:** понедельник-пятница, 1500-1800, начиная с 27.02.2012.
4. **Первым заместителям деканов в срок до 22.02.2012 представить списки для формирования учебных групп и окончательного формирования расписания.**



Разработка переходных и мобилизационных учебных планов

1. **Приказ №8 от 17.01.2012: разработка мобилизационных и переходных планов для специалитета и бакалавриата.**
2. **Срок : 22 июня 2012 года**
3. **Учебные графики для каждого курса подготовки (реализовано в ИАСУ)**
4. **Учебные планы для каждого курса подготовки**
5. **Отдельное заседание ведущих методистов по корректировке планов**