



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
Московский технологический институт

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе



к.ф.н. Яблоновская Т.В.

Методические рекомендации
кафедрам по контролю проведения
семинаров и
практических занятий

Москва, 2013

СЕМИНАР

1.1. Семинар – это один из основных видов учебно-практических занятий в вузах, состоящий в обсуждении студентами сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими по результатам изучения учебного материала и научных исследований, проводимых под руководством преподавателей.

Семинары проводятся по основным и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы.

1.2. Главная цель семинара – углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания, полученные студентами на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебным материалом, а также привить им навыки работы с литературой, в обобщении материалов, письменного и устного изложения, в умении защищать развиваемые положения и выводы. Кроме того, семинары являются одним из средств контроля качества самостоятельной работы студента.

Семинар является групповым практическим занятием под руководством преподавателя. Основные задачи семинара состоят в том чтобы:

- углублять и закреплять знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы студентов над учебным материалом;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом;
- выработать у студентов методические навыки проведения учебных занятий по данной учебной дисциплине;
- привить студентам навыки поиска, обобщения и изложения учебного материала аудитории;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственные суждения по обсужденному вопросу, умение отстаивать свои взгляды, вести дискуссию.

1.3. В вузах приняты два типа семинарских занятий:

1) семинар, имеющий основной целью углубленное изучение определенного систематического курса и тематически прочно связанный с ним (ординарный семи-

нар); 2) семинар, предназначенный для основательной проработки отдельных, наиболее важных типичных в методическом отношении вопросов учебной дисциплины или науки, составляющей основу курса, Второй тип семинара часто носит исследовательский характер.

1.4. Подготовка к семинару включает: выработку на кафедре типа и тематики семинара, определение содержания и методики проведения занятия; составление плана проведения семинара (для преподавателей) задания (для студентов); проведение руководителем бесед со студентами с доведением до них темы, цели и вопросов семинара, основных источников (в особенности библиографических и справочных пособий); закрепление за студентами тем рефератов; работу студентов над теоретическими источниками; подготовка обучаемыми рефератов, подготовленными для обсуждения.

1.5. План проведения семинара составляется преподавателем в произвольной форме и должен включать: наименование темы и учебную цель семинара; вопросы или тезисы вступительного слова преподавателя; основные вопросы, подлежащие осуждению на семинаре, и, если преподаватель считает необходимым, то и формулировки основных положений обсуждаемых на семинаре вопросов, фамилии студентов, намеченных к вызову и т.д.; расчет времени, отводимого для изучения учебных вопросов семинара, для ответов преподавателя на вопросы студентов и на подведение итога занятия; перечень наглядных пособий, которые будут использованы при проведении семинара.

1.6. Задание содержит: наименование темы и учебную цель занятия; количество времени, отводимого на семинарское занятие; основные вопросы, обсуждаемые на семинаре; перечень обязательной и дополнительной литературы по теме семинара. Вопросы, выносимые на семинар, формулируются таким образом, чтобы они направляли студентов на творческую работу. При этом формулировка их должна исключать возможность различного толкования.

Задание разрабатывается лектором или председателем предметно-методической комиссии, обсуждается на кафедре, утверждается ее заведующим и до проведения лекций по данной теме вручается студентам.

Семинарское занятие проводится путем заслушивания и обсуждения:

- выступлений студентов по вопросам плана. Выступающий студент определяется

преподавателем в ходе семинара (при этом принцип добровольности не является обязательным);

- рефератов по теме или заранее подготовленных студентами докладов по основным

вопросам семинара.

Выступления или доклад должны быть, как правило, в устной форме. При этом разрешается студентам пользоваться планом сообщения и зачитывать отдельные небольшие части, требующие точной передачи мысли.

Преподаватель, ведущий семинар, обязан:

- направлять обсуждение на раскрытие наиболее важных вопросов темы, на выработку оптимальных и научно-обоснованных решений и практических выводов;

- добиваться от студентов полных, четких, обоснованных ответов, суждений, не допускать

односложных ответов или ответов общими фразами;

- направлять творческую дискуссию на выявление незатронутых вопросов, на исправление

ошибок в понимании существа обсуждаемых вопросов;

- привлекать всех студентов к активному обсуждению вопросов семинара;

- при необходимости использовать в ходе семинара технические средства отображения ин

формации, плакаты, схемы.

По окончании обсуждения вопросов семинара преподаватель подводит итоги занятия, во

время которого он должен: напомнить тему и учебную цель семинара; указать персонально на недостаточно изученные вопросы студентами и пути восполнения знаний по этим вопросам; оценить выступления студентов, если это не было сделано в ходе семинара; указать пути дальнейшего совершенствования знаний по вопросам проведенного семинара.

1.9. Подготовка студентов к семинару должна обеспечиваться консультациями и учебными материалами.

1.10. Итоги семинарских занятий периодически (не менее одного раза в год) обсуждаются на заседании кафедры в целях обобщения положительного опыта и устранения недостатков.

1.11. Контроль семинарского занятия.

При подготовке к контролю семинара рекомендуется:

а) изучить план семинара. Оценить объем и содержание вопросов, отрабатываемых на семинаре, их соответствие цели обучения. Вопросы должны носить проблемный характер, а не быть простым перечислением вопросов лекции.

б) проверить объем обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной студентам к семинару, его соответствие времени самостоятельной работы, предусмотренному учебным планом и отводимому на подготовку к семинару.

в) проверить и оценить, в какой мере планирование учебных занятий и самостоятельной работы обеспечило качественную подготовку к семинару.

г) проверить наличие и содержание методической разработки (плана) проведения семинара у преподавателя, выяснить, в чем суть методического замысла преподавателя на данном занятии.

В ходе контроля семинарского занятия роль и деятельность преподавателя обычно оценивается по следующим критериям:

- вступительное слово преподавателя, его целеустремленность;
- умение преподавателя создать на занятии раскованную, творческую обстановку;
- уровень требовательности к научной направленности выступлений;

- активность студентов на семинаре, наличие полемики, дискуссии по рассматриваемым вопросам, глубина их рассмотрения;
- содержательность и четкость ответов преподавателя на вопросы студентов, умение руководить дискуссией, своеобразие методической тактики преподавателя:
- реакция преподавателя на ошибочные высказывания участников семинара, умение использовать их в интересах воспитания;
- заключительное слово преподавателя, умение дать оценку хода занятия и работы отдельных студентов.

Данную систему критериев можно взять за основу при оценке занятия, используя при этом данные, приведенные в табл. 1, а при отработке записи в журнале контроля кафедры (рецензии) использовать образец (форма 1).

Таблица 1. Система критериев оценки качества семинарского занятия.

Критерий	Уровни (1 – высокий, 2 – средний, 3 – низкий)	Оценка в баллах
По содержанию		
Научный уровень выступлений	1. Вопросы раскрываются глубоко и всесторонне. Первоисточники и специальная литература используются достаточно полно. 2. Раскрытие вопросов глубокое, но допускаются элементы поверхностного анализа. Опора на первоисточники и литературу иногда не достаточно обоснована. 3. Анализ вопросов нередко поверхностен, носит объективистский характер. Опора на первоисточники и литературу недостаточная.	5 4 – 3 2
Связь рассматриваемых положений	1. Постоянная. Всесторонняя. Органичная. 2. Несколько эпизодическая, в отдельных случаях	5 4 – 3

ний с практикой, жизнью	искусственная. 3. Недостаточная, носит часто односторонний, эпизодический, искусственный характер.	2
Обсуждение узловых вопросов занятия	1. Рассматриваются основные, наиболее важные и сложные проблемы семинара. 2. В основном рассматриваются узловые вопросы, но есть элементы ухода от них, увлечение частностями. 3. Много времени тратится непроизводительно на частные, второстепенные вопросы.	5 4 – 3 2
По организации и методике		
Подготовленность (продуманность) семинара	1. Образовательно-воспитательные цели определены конкретно. План четкий, объем рекомендованной литературы оптимален. Консультация проведена своевременно и целеустремленно. Задания студентами выполнены. 2. Цели занятия определены недостаточно конкретно. План четкий, но содержит много вопросов и литературы. Консультации проведены или с опозданием, или недостаточно целеустремленно. 3. Цели занятия поставлены неконкретно или неопределенны. План перегружен вопросами и литературой. Консультация проведена в последний момент. Задание многие студенты не успели выполнить	5 4 – 3 2
Обстановка (атмосфера) на семинаре	1. Обстановка на семинаре деловая, творческая, способствующая свободному высказыванию мыслей, коллективному решению проблем. 2. Обстановка деловая, но несколько натянутая,	5 4 – 3

	<p>сковывающая творческую инициативу участников семинара</p> <p>3. Обстановка на семинаре нервозная, гнетущая</p>	2
Использование принципа проблемности	<p>1. Выявлен основной стержневой вопрос (проблема). Сформулирована проблемная ситуация и достигнуто ее решение в теоретическом плане. Дан пример альтернативного решения.</p> <p>2. Проблемная ситуация сформулирована, но решение ее не найдено, обнаружена противоречивость мышления, отсутствие убедительной аргументации.</p> <p>3. Основная проблема не поставлена и решение ее не найдено, в итоге у слушателей посеяно сомнение.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
Активность участников семинара (степень их участия в обсуждении вопросов)	<p>1. Много желающих выступить; многие задают вопросы, участвуют в обсуждении. Выступления самостоятельны, умело связаны с практикой, основаны на глубоких знаниях.</p> <p>2. Желающих выступить единицы, приходится прибегать к вызову, вопросов возникает мало. Выступления содержательны, но иногда недостаточно глубокие.</p> <p>3. Желающих выступить не было. Аудитория пассивна. Выступления недостаточно содержательны, часто поверхностны.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
Руководство ходом занятий	<p>1. Вступление и заключение целеустремленны и убедительны. В выступлениях ставятся острые вопросы, организуется и поддерживается дискуссия (полемика).</p>	5

	<p>2. Вступление и заключение местами слишком общи. Выступления носят общий характер, недостаточно убедительны. Мало ставится острых вопросов. Спор возникает редко.</p> <p>3. Вступление и заключение недостаточно целеустремленны. Выступления носят общий характер, неубедительны. Острые вопросы обходятся, спора не возникает.</p>	<p>4 – 3</p> <p>2</p>
<p>Организационная сторона занятия</p>	<p>1. Поддерживается четкий порядок. Преподаватель тонко чувствует меру своего участия в творческом споре, полемике.</p> <p>2. Порядок соблюдается достаточно четко, но наблюдаются элементы его нарушения. Преподаватель допускает нарушение меры своего участия в творческом споре, полемике.</p> <p>3. Организация занятия часто беспорядочная, преподаватель в основном говорит и работает сам. Аудитория часто предоставлена самой себе.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
<p>Отношение руководителя к семинару и его участникам</p>	<p>1. Руководитель обладает ярко выраженной убежденностью, внимателен, чувствуется заинтересованность; налицо четкость и общительность, требовательность к себе и к обучаемым.</p> <p>2. Чувствуется убежденность и заинтересованность, но без страстности. Требовательность, внимательность и чуткость больше по необходимости.</p> <p>3. Отношение больше равнодушное, пассивное, чем заинтересованное. Требовательность недостаточная, проявляется "либерализм"</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>

По эффективности воспитательного воздействия		
Степень усвоения изучаемых вопросов, изменения во взглядах	1. Знания стали более глубокими и полными. Студенты приняли их как руководство к действиям.	5
	2. Основные вопросы усвоены. Большинство студентов приняло их к руководству в своих действиях и поведении.	4 – 3
	3. Основные вопросы остались недостаточно раскрытыми и усвоенными. Заметных изменений во взглядах и убеждениях не наблюдается.	2
Умение пользоваться, руководствоваться усвоенными знаниями как системой обобщенных принципов	1. Студенты свободно и уверенно руководствуются усвоенными идеями и положениями в своих действиях и поведении.	5
	2. Студенты приняли к руководству усвоенные идеи и положения, применяют их на практике, однако с элементами отступления, нарушения.	4 – 3
	3. Усвоенные идеи и положения остались больше как знания, а не как убеждения.	2
Отношение студентов к семинару	1. Студенты проявляют к занятию большой интерес, признают авторитет и компетентность преподавателя, его тактичность, общую культуру.	5
	2. Студенты отзываются о занятии с интересом, но с элементами сожаления, что не все вопросы на нем решены. Отношение к преподавателю ровное, как к старшему руководителю.	4 – 3
	3. Студенты интереса не проявляют, присутствуют элементы досады и огорчения за потраченное время. Отношение к преподавателю критичное, негативное.	2

Поведение студентов в ходе занятия	1. Поведение студентов дисциплинированное, внимательное, проявляется любознательность, пытливость ума.	5
	2. Поведение в ходе занятия с элементами нарушения или недостаточно четкого проявления характеристик, указанных в п.1.	4 – 3
	3. Нередко проявление антиподов желаемых качеств.	2

Примечание: Общая оценка определяется по сумме баллов:

67 < отлично ≤ 70;

56 < хорошо ≤ 67;

42 < удовлетворительно ≤ 56;

неудовлетворительно ≤ 42.

Форма 1

Образец записи (рецензии) в журнале контроля кафедры с оценкой семинарского занятия

Тема семинарского занятия, когда, с кем проводилось, образовательно-воспитательная цель.

Время ... часов. В ходе контроля занятия установлено:

1. План семинара имеет четкую (расплывчатую) структуру. Число вопросов в плане оптимальное (вопросов слишком много), вопросы семинара носят проблемный (не проблемный) характер, вызвали (не вызвали) интерес студентов. Объем литературы, рекомендованный студентам для подготовки к семинару, оптимальный (слишком большой, неоправданно большой).

2. Подготовка студентов к семинару была организована (не организована), проходила под контролем преподавателя. Индивидуальными собеседованиями (консультациями) была охвачена основная масса студентов учебной группы.

3. Вступительное слово преподавателя было кратким, целеустремленным (расплывчатым), способствовало созданию деловой, творческой обстановки. Для проведения семинара преподавателем избрана реферативно-докладная (вопросно-ответная) форма. За время семинара заслушано ... рефератов и ... выступлений.

4. Студенты на семинаре достаточно активны (пассивны), развернулась полемика, дискуссия по рассматриваемым вопросам. Выступления студентов самостоятельны (не самостоятельны), умело связаны с практикой, основаны на глубоких знаниях (недостаточно содержательны, часто поверхностны).

5. На занятии выявлен (не выявлен) основной стержневой вопрос (проблема). Сформулирована проблемная ситуация, вызвавшая общий интерес. Дан пример альтернативного решения.

6. Преподаватель умело (не умело) руководит дискуссией и ходом семинара, тонко чувствует меру своего участия в полемике (в основном говорит и работает сам).

7. Семинар показал, что знания студентов в рассматриваемой тематике стали более глубокими и полными.

8. Использование комплекта средств обучения строго продумано, методически оправдано (неоправданно). В качестве средств наглядности на семинаре использовались...

9. Заключительное слово преподавателя хорошо продумано. Дана критическая оценка активности и уровня усвоения материала каждому участнику семинара. Дано задание на самостоятельную работу и последующее учебное занятие.

10. Цели семинарского занятия по теме ... достигнуты (не достигнуты). Преподавателем проявлено педагогическое мастерство, творческий подход, вызван живой интерес студентов.

Вывод. В целом проведенное семинарское занятие вполне удовлетворяет (не удовлетворяет) современным требованиям и данному контингенту студентов и заслуживает оценки...

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ.

2.1. Практическое занятие – это вид учебных занятий, в основе которых лежит практическая работа

студентов по:

- освоению программного обеспечения, овладению методами их применения;
- решению задач, выполнению чертежей, графиков, расчетов, заполнению различных форм документов;
- приобретению навыков чтения и перевода иностранных текстов.

2.2. Цели практического занятия:

- помочь студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- показать студентам связь теории с практикой и научить их применять теорию к решению практических задач;
- научить студентов приемам решения задач и выполнения расчетов, специфических для данной учебной дисциплины;
- развить и совершенствовать математическую подготовку студентов, умение вести расчеты с использованием современной вычислительной техники;
- овладеть методикой работы с научным материалом и определенными, наиболее типичными для данной дисциплины практическими навыками;
- помочь студентам в развитии навыков самостоятельной работы;
- научить работать с книгой, служебной документацией и схемами, пользоваться справочной литературой.

2.3. Занятие, имеющее целью изучение программного обеспечения, можно определить как практическое занятие на материальной части. Такие занятия могут проводиться в форме:

а) практической работы студентов на компьютере в составе учебной подгруппы под руководством преподавателя;

б) самостоятельного изучения программного обеспечения под общим руководством преподавателя с консультациями преподавателя.

в) самостоятельной работы с документацией;

г) рассказа преподавателя, сопровождаемого демонстрацией работы программного обеспечения в различных режимах.

В ходе занятия важно обеспечить эффективное использование учебного времени, активную и сознательную практическую работу каждого студента, контроль за работой, самоконтроль и самоанализ со стороны обучаемого.

Практические занятия на материальной части проводятся в специальных классах кафедр.

Практическое занятие, как правило, включает **вводную часть**, основную часть и заключение. Во вводной части преподаватель:

- сообщает студентам тему занятий, целевую установку и особенности отрабатываемой задачи или изучаемого пакета, а также этапы, о выполнении которых каждый студент должен доложить руководителю;

- осуществляет краткий опрос студентов с целью проверки их подготовленности к работе;

- инструктирует по правилам и мерам безопасности на конкретном рабочем месте. О получении инструктажа студенты расписываются в журнале инструктажа по правилам и мерам безопасности.

В основной части студенты:

- под руководством преподавателя отрабатывают вопросы по теме занятий;

- представляют отчеты о выполненной работе или докладывают руководителю об окончании работы;

- приводят технические средства в исходное состояние.

2.4. Практические занятия по физической подготовке имеют целью:

- совершенствование физической подготовленности студентов, обеспечивающей им успешное обучение в институте, сохранение здоровья и высокой профессиональной работоспособности;
- повышение уровня теоретических знаний в области физической культуры;
- закрепление привычки к самостоятельным систематическим занятиям физическими упражнениями;
- на первом курсе – повышение уровня личной физической тренированности и совершенствование навыков выполнения упражнений;
- на втором и старших курсах – поддержание высокой личной тренированности и овладение теоретическими знаниями.

Учебные занятия по теоретической подготовке организуются в часы, предусмотренные учебным расписанием.

Основным видом учебных занятий по физической подготовке являются физические упражнения для формирования прикладных двигательных навыков, приемов и действий и совершенствования физических и профессионально важных психических качеств.

Группа студентов, занимающихся под руководством одного преподавателя, на практических занятиях не должна превышать 15 человек.

2.5. Практические занятия по решению задач, выполнению расчетов и графических работ проводятся методом упражнения в составе учебной группы.

Цель упражнения:

- закрепить теоретические знания, полученные на лекциях;
- привить навыки выполнения расчетов и графических работ, заполнения форм документов;
- проверить уровень и глубину усвоения студентами основных положений раздела или темы, по которым проводятся упражнения.

Комплекс задач, решаемых в классе, должен, как правило, охватывать пройденный раздел дисциплины, при этом содержание задач должно побуждать студентов к сознательному анализу и развивать у них творческую инициативу.

Преподаватель, проводящий практические занятия, обязан иметь перечень задач, которые будут предложены студентам на занятии (с обязательным решением), методическую разработку с указанием вопросов, подлежащих изучению или практической отработке на данном занятии, и наиболее рациональных способов решения задач.

Перед каждым занятием преподаватель должен планировать:

- время на проверку подготовленности студентов к занятию;
- теоретические вопросы;
- примеры и задачи для решения со студентами у доски;
- вопросы для обсуждения в той или иной задаче;
- задачи, которые предложит студентам решить самостоятельно, без решения у доски;
- задачи на самостоятельную работу.

Опрос студентов по вопросам, по которым будут решаться задачи, занимает, как правило, 10-15 минут. Студентов, не подготовленных по теории, рекомендуется вызывать на обязательную консультацию.

После проверки задач и опроса по теории начинается решение задач по плану занятия. Можно практиковать два способа решения задач:

- один студент решает у доски, а остальные – в тетрадях;
- студенты решают самостоятельно.

Выбор одного из способов зависит от числа решенных типовых задач и их сложности. Основным способом решения сложных задач является их решение у доски.

При решении задач особое внимание обращается на физическую сущность рассматриваемых процессов и явлений, а также на размерность единиц физических величин и правильность полученных результатов.

2.6. Практические занятия по иностранному языку являются основной формой занятий по данному предмету, каждый преподаватель проводит занятия с группой в

10-15 человек. Группы студентов для занятий по иностранному языку формируются с учетом их предварительной подготовки.

Занятия проводятся в виде урока, при этом чередуется проведение занятий в специальном классе, оборудованном техническими средствами обучения языку, с проведением занятий в обычном классе.

Кафедра (предметно-методическая комиссия, лектор) должны разрабатывать методические рекомендации по проведению занятий, а преподаватель-руководитель занятия – план его проведения.

В плане должны быть изложены: тема, учебные цели, учебные вопросы и порядок их отработки, расчет времени, перечень руководств и пособий, а также указаны технические средства, применяемые в ходе обучения, и другие наглядные пособия.

2.7. Контроль практического занятия.

При подготовке к контролю практического занятия необходимо обратить внимание на следующее:

1. Связь данного занятия с лекционным курсом:

- прочитан ли в лекции или отработан самостоятельно теоретический материал, выносимый на данное занятие;
- соответствует ли объем и содержание вопросов и задач, вынесенных на занятие, целям обучения;
- присутствует ли элемент проблемности в поставленных вопросах, достаточно ли они важны и сложны для того, чтобы их отрабатывать под руководством преподавателя; не могли ли студенты отрабатывать их сами в часы самостоятельной работы.

2. Получили ли студенты конкретное задание по подготовке к данному занятию. Соответствует ли объем этого задания реальному бюджету времени самостоятельной работы, которым располагают студенты.

3. В какой мере данное задание требовало изучения теоретического материала курса, повторения пройденного и проработки нового материала. Вызвал ли этот материал интерес у студентов, поиск и стремление к углубленному изучению данной дисциплины?

При оценке практического занятия (упражнения) роль и деятельность преподавателя обычно оценивается по следующим критериям:

- вступительное и заключительное слово преподавателя, их целеустремленность, умение преподавателя сосредоточивать внимание студентов на главном;
- умение создавать на занятии творческую обстановку, общую заинтересованность и состязательность при решении задач и усвоении учебного материала;
- содержательность и четкость ответов преподавателя на вопросы студентов, умение организовывать их обсуждение;
- в какой мере преподавателю удалось индивидуализировать задачи для сильных студентов и оказать методическую помощь тем, кто отстает;
- уровень общей и экономической (математической) культуры преподавателя и студентов, умение производить расчеты, проводить анализ и делать выводы.

Названную систему критериев можно взять за основу при оценке занятия, используя при этом данные, приведенные в табл. 2, а при отработке записи (рецензии) в журнале контроля кафедры использовать образец (форма 2).

Таблица 2. Система критериев оценки качества практического занятия

Критерий	Уровни (1 – высокий, 2 – средний, 3 – низкий)	Оценка в бал- лах
По содержанию		
Научный уровень занятия	1. Научное содержание на уровне передовой научной мысли. 2. Научное содержание занятия отвечает требованиям программы, но новые идеи подкреплены старыми примерами. 3. Научное содержание занятия не в полной мере отвечает современным взглядам.	5 4 – 3 2
Новизна (информативность) материала. Использование принципа проблемности	1. Задача (примеры, упражнения), решаемые на занятии, проблемны, содержат много новых интересных сведений, требуют от студентов творческого подхода. 2. Задача (примеры, упражнения), решаемые на занятии, требовали от студентов только репродуктивно-преобразовательной деятельности. 3. На занятии рассматривались в основном лишь простейшие примеры, для решения которых требовалась только репродуктивная деятельность.	5 4 – 3 2
Связь с жизнью, практической работой, профессией	1. Рассматриваемый материал имеет органическую связь с профессиональной деятельностью студентов в избранной области. 2. Связь с жизнью, практикой работы, профессией в большинстве вопросов периодическая, в отдельных случаях искусственная. 3. Связь с жизнью эпизодическая, односторонняя, нередко искусственная	5 4 – 3 2
Соответствие содержания занятия аудитории (учет особенностей контингента обучаемых)	1. Задачи (примеры, упражнения) подобраны с учетом особенностей аудитории, индивидуализированы, их число и содержание обосновано, учитывает профиль специализации студентов. 2. Число и содержание задач не в полной мере учитывают особенности аудитории и профиль специализации. 3. Содержание задач упрощенное, без учета особенностей аудитории; профиль специализации не учитывается.	5 4 – 3 2
По организации и методике проведения		
Структура и организация занятия	1. План и структура занятия четкие, переходы и выводы логичны. Организация занятия продумана так, что все заняты; сильные студенты получают дополнительные задания, слабые – своевременную методическую помощь. 2. План и структура занятия рыхлые. Вступление преподавателя, переходы и выводы недостаточно четкие. Проявляется некоторая скованность преподавателя в руководстве студентами. Комментарии преподавателя к задачам правильные, но недостаточно конкретные. 3. Структура занятия не продумана. Логика перехода от задач одного типа к другому трудно улавливается. Комментарии преподавателя к задачам сбивчивы. Неконкретны. Преподаватель скован в выборе приемов по руководству группой.	5 4 – 3 2

Контакт взаимопонимание преподавателя и аудитории	<p>1. Контакт преподавателя с аудиторией постоянный. Преподаватель Чутко реагирует на изменение уровня внимания и реакцию аудитории, в поле зрения его постоянно находится вся группа.</p> <p>2. Контакт преподавателя с аудиторией периодический, не всегда достаточно учитывающий изменения в аудитории. Отдельные студенты выпадают из сферы внимания преподавателя.</p> <p>3. Контакта с аудиторией почти нет или периодически отсутствует. Изменения в аудитории, как правило, остаются незамеченными и не учитываются. Вне внимания преподавателя остается значительная часть группы.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
Графика и записи на доске, использование средств наглядности	<p>1. Записи и рисунки на доске четкие и ясные, достаточно крупные. Расположение их на доске продуманное. использование средств наглядности целесообразное.</p> <p>2. Записи и рисунки на доске четкие, но мелкие, в расположении их на доске недостает логической последовательности. Использование средств наглядности продумано недостаточно глубоко.</p> <p>3. Записи и рисунки на доске нечеткие, расположение их хаотическое, индексация непродуманная.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
Культура и техника речи	<p>1. Вступительное слово, комментарии к задачам, заключение и в целом изложение живое, образное, увлекательное, выразительное.</p> <p>2. Изложение достаточно выразительное, но местами допускаются словесные штампы, неправильное произношение и ударение в словах.</p> <p>3. Изложение невыразительное, обилие речевых штампов, слов-паразитов, ошибок в произношении.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
Отношение преподавателя к занятию и к аудитории	<p>1. Личная убежденность ярко выражена. Проявляются настойчивость и требовательность к самому себе и к аудитории, внимательность и чуткость к студентам.</p> <p>2. Чувствуется убежденность к декларируемым идеям, но без страстности. Преподаватель требователен, внимателен, по обязанности.</p> <p>3. В проведении учебного занятия чувствуется равнодушие преподавателя, творческое вдохновение отсутствует.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
По эффективности проведенного занятия		
Степень усвоения изучаемого материала	<p>1. Основные положения и приемы, предложенные студентам на занятии, усвоены глубоко и полно. Студенты начинают с новых позиций оценивать проблемы данной науки.</p> <p>2. Основной материал усвоен, но местами неглубоко и неполно. Наблюдаются попытки оценивать проблемы данной науки с новых позиций.</p> <p>3. Материал занятия усвоен поверхностно, неполно, студенты остались, к нему безразличны.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>
Умение пользоваться (руководствоваться) полученными знаниями как системой обобщенных приемов и принципов	<p>1. Студенты свободно и уверенно руководствуются усвоенными приемами (методами), умело применяют их не только в сходных условиях, решают нестандартные задачи.</p> <p>2. Студенты приняли к руководству усвоенные приемы (методы), однако испытывают затруднения в их применении.</p> <p>3. Усвоенные приемы (методы) остались больше как знания, но не как умения и навыки.</p>	<p>5</p> <p>4 – 3</p> <p>2</p>

Отношение студентов к занятию и к преподавателю	1. Занятие вызвало интерес, подъем, чувство признательности и благодарности к преподавателю. 2. Занятие было интересным для студентов, вызвало чувство одобрения. 3. Занятие интереса не вызвало, больше проявилось огорчение и досада.	5 4 – 3 2
Поведение студентов в ходе занятия	1. Поведение студентов дисциплинированной, в меру раскованное, внимательное, собранное, коллективистское. 2. Поведение студентов дисциплинированной, внимательное, собранное, коллективистское, но с элементами нарушений этих характеристик. 3. Поведение студентов нередко проявлялись антиподы желаемых качеств.	5 4 – 3 2

Примечание. Общая оценка определяется по сумме баллов:

59 < отлично ≤ 65;

52 < хорошо ≤ 59;

39 < удовлетворительно ≤ 52;

неудовлетворительно ≤ 39.

Форма 2

Образец записи (рецензии) в журнале контроля кафедры с оценкой практического занятия

Тема занятия, когда, с кем проводилось, образовательно-воспитательные цели.

В ходе контроля занятия установлено:

1. План занятия имеет четкую (расплывчатую) структуру. Задачи, подготовленные преподавателем для упражнений, продуманы с учетом подготовки студентов, индивидуализированы, носят проблемный характер, связаны с их будущей профессиональной деятельностью, их число и содержание обосновано, учитывает профиль специализации студентов.

2. Вступительное слово преподавателя было кратким, целеустремленным, (расплывчатым), способствовало созданию деловой, творческой обстановки. Для проведения занятия преподавателем избрана следующая методика... За время занятия студенты решили и разобрали ... стандартных (нестандартных, оригинальных) примеров (задач).

3. Студенты на занятии достаточно активны (пассивны), проявляют глубокое (неглубокое) знание лекционного материала. Записи и рисунки на доске четкие, явные и достаточно крупные, соблюдается требование ГОСТов. Студенты умело (неумело) используют справочники, пособия и средства активизации и автоматизации расчетов.

4. На занятии выявлен (не выявлен) основной стержневой вопрос (проблема) рассматриваемой теории. Сформулирована проблемная ситуация, вызвавшая общий интерес. Дан пример альтернативного решения. Научное содержание решаемых задач на уровне передовой научной мысли.

5. Преподаватель умело руководит занятием. Сильные студенты получают дополнительные задания, слабые – своевременную методическую помощь. В поле зрения преподавателя постоянно находится вся группа.

6. Основные положения и приемы, предложенные студентам на занятии, усвоены достаточно глубоко и полно (местами неглубоко и неполно). Студенты начинают с новых позиций оценивать проблемы данной науки, свободно и уверенно руководствуются усвоенными приемами (методами), умело применяют их не только в сходных условиях, решают нестандартные задачи.

7. Использование комплекта средств обучения и наглядности строго продумано, методически оправдано (неоправданно).

8. Заключительное слово преподавателя хорошо продумано. Дана критическая оценка активности и уровня усвоения материала каждому студенту. Отмечены вопросы, усвоенные недостаточно глубоко. Дано задание на самостоятельную работу.

9. Цели занятия достигнуты (не достигнуты). Преподавателем проявлено педагогическое мастерство, творческий подход, вызван живой интерес студентов.

Вывод. В целом проведенное занятие вполне удовлетворяет (не удовлетворяет) современным требованиям, данному контингенту студентов и заслуживает оценки

**КАФЕДРА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

проведения практического занятия по учебной дисциплине

Математика

для студентов, обучающихся по направлению

Менеджмент

Москва

Тема: *Нахождение экстремумов функций с помощью производных функций.*

Целевая установка (какой материал студенты должны усвоить; чему конкретно должны научиться; тип каких задач должны уметь решить):

1. *Усвоить материал по применению производных, экстремумов функций и способов их нахождения.*

2. *Научиться применять производную для нахождения экстремумов функции.*

3. *Уметь решать задачи на нахождение промежутков возрастания или убывания функции.*

На практическое занятие отводится 90'.

Распределение времени

№ п/п	Отрабатываемые вопросы и задачи	Отводимое время в мин.
1	Вступление	3 – 5
2	Проверка готовности студентов к занятию	17
3	Решение типовой задачи	10
4	Решение вариативных задач	50 – 60
5	Подведение итогов занятия	5
6	Выдача домашнего задания	2

Учебно-материальное обеспечение:

1. Литература:

-

-

-

2. Наглядные пособия

-

-

-

3. Технические средства для проведения расчетов:

-

-

-

Содержание отрабатываемых вопросов

№ п/п	Краткое содержание вопросов и задач	Действия студентов	Методические указания
1	2	3	4
1.	<p>Вступление (Преподаватель указывает тему, цель и порядок проведения занятия, а также методическую проблему или проблемную ситуацию, подлежащую решению).</p>		

<p>2.</p> <p>2.1.</p> <p>2.2.</p> <p>2.3.</p> <p>2.4.</p>	<p>Проверка готовности студентов к за- нятию</p> <p>Проверка решения домашних задач</p> <p>Заслушивание объяснений решения за- дач студентами у доски</p> <p>Вопросы к студентам:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>Опрос студентов с целью повторения и закрепления узловых вопросов лекци- онного материала</p> <p>Студентам задаются следующие вопро- сы:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>К доске вызы- ваются:</p> <p><i>Смирнов Ю.В. и Самохин А.Т.</i></p> <p>Студенты у дос- ки выписывают решение задач, заданных на дом</p> <p>На вопросы от- вечают студен- ты:</p> <p><i>Симонова А.Е., Холин Т.И., Ка- реева Е.Т.</i></p> <p>Вопросы зада- ются следую- щим студентам:</p> <p><i>Краеву О.П., Самойлову Ф.А.,</i></p>	<p>Преподаватель проверяет реше- ние домашних задач у осталь- ных студентов на местах.</p> <p>Обязательно комментарии преподавателя, оценка выполне- ния домашнего задания.</p> <p>Вопросы долж- ны быть распо- ложены в таком логическом по- рядке, чтобы в результате отве- тов у студентов создалась цель- ная теоретиче- ская основа предстоящего практического</p>
---	--	---	---

		<i>Крычиной С.Н.</i>	занятия						
3.	Решение задач								
3.1.	<p>Решение типовой задачи</p> <p><i>Найти максимум функции $f(x) = -\frac{1}{3}x^3 + 4x^2 - 15x$</i></p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>1. Найдем точки экстремума данной функции</i></p> <p><i>Производная функции $f'(x) = -x^2 + 8x - 15$</i></p> <p><i>$-x^2 + 8x + 15 = 0; x^2 - 8x - 15 = 0; x_1 = 3$</i></p> <p><i>$x_2 = 5$</i></p> <p><i>Т.к. $D(f) = R$, то критических точек, в которых производная не существует, нет</i></p> <p><i>Составим таблицу</i></p> <table border="1" data-bbox="293 1927 943 1988"> <tr> <td><i>x</i></td> <td><i>$(-\infty;$</i></td> <td><i>3</i></td> <td><i>(3,</i></td> <td><i>5</i></td> <td><i>(5;</i></td> </tr> </table>	<i>x</i>	<i>$(-\infty;$</i>	<i>3</i>	<i>(3,</i>	<i>5</i>	<i>(5;</i>	<p>К доске вызывается студент <i>Шаповалов А.Е.</i></p> <p>Остальные решают задачу самостоятельно</p>	<p>Порядок решения любой задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ условия задачи 2. Представления условия в виде некоторой модели (графической, логической и пр.) 3. Оценки имеющихся данных (что имеется, чего не достает).
<i>x</i>	<i>$(-\infty;$</i>	<i>3</i>	<i>(3,</i>	<i>5</i>	<i>(5;</i>				

		3)		5)		$-\infty)$			
	$f'(x)$	-	0	+	0	-			
	$f(x)$								
			<i>min</i>		<i>max</i>				
	<p>2. Найдем промежуток возрастания функции.</p> <p>Это отрезок $[3; 5]$</p> <p>3. Найдем длину отрезка возрастания функции</p> $l = 5 - 3 = 2$								<p>4. Наметка плана решения. Что требуется найти. Интуитивная догадка результата.</p> <p>5. Поиск способа решения. Выдвижение гипотез, их оценка, выбор наилучшей.</p> <p>6. Осуществление плана решения.</p> <p>7. Проверка и анализ решения. Формулирование ответа.</p> <p>8. Анализ решения задачи.</p>
4.	Решение вариативных задач								
4.1.	Найти максимум функции								
	$f = -\frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + 6x - 4\frac{1}{2}$; Ответ: 9								
4.2.	Найти минимум функции								
	$f = 4\frac{1}{2} + 2x + \frac{1}{2}x^2 - \frac{2}{3}x^3 - \frac{1}{4}x^4$								
4.3.									
.									
.									
	<p>Эту задачу студенты решают самостоятельно;</p> <p>Эту задачу решает у доски студент Малахов В.А.</p>							<p>Преподаватель должен подготовить выводы из решенных задач, примеры из практики, где встречаются задачи подобного</p>	

.			вида
5.	<p>Подведение итогов занятия</p> <p>Подводятся краткие итоги занятия, даются оценка работы студентов и необходимые указания по самостоятельной работе.</p>		
6.	<p>Выдача домашнего задания</p> <p>На самостоятельную работу для решения даются следующие задачи:</p> <p>1. Найти максимум функции</p> $f = \frac{1}{3} x^3 + \frac{1}{2} x^2 + 12x - 29\frac{2}{3}$ <p>2. Найти минимум функции</p> $f = 5\frac{3}{4} + 3x + \frac{1}{2} x^2 - x^3 - \frac{1}{4} x^4$ <p>3.</p> <p>.</p> <p>.</p>		