

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.11.2025 17:55:26

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ: «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

6b5279da4e034e034bff679172803da5b7b559fc69e2 (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

Согласовано
деканом физико-математического факультета
«28» февраля 2024 г.

/Кулешова Ю.Д./

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Математика и физика

Квалификация

Бакалавр

Формы обучения

Очная, очно-заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета
Протокол «28» февраля 2024 г. № 6

Председатель УМКом

/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой высшей
алгебры, математического анализа и
геометрии

Протокол от «14» февраля 2024 г. № 6

Зав. кафедрой

/Кондратьева Г.В./

Мытищи
2024

Авторы-составители:

Кулешова Ю.Д. кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей алгебры,
математического анализа и геометрии

Кондратьева Г.В. кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей алгебры,
математического анализа и геометрии

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям составлены в
соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта
высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от
22.02.2018 г. № 125.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
2	Планирование практических занятий ...	5
3.	Организация и проведение практических занятий	7
4.	Контроль и оценка практических занятий	8
5.	Методические рекомендации по выполнения практических работ	10
6.	Методические рекомендации по подготовке к опросам.....	10

1. Общие положения

Практические занятия отнесены к основным видам учебной работы.

Практические занятия ориентированы на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений обучающихся.

Практические занятия студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем профессионального уровня.

Цель практических занятий является овладение студентами фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по программе подготовки, опытом творческой, исследовательской деятельности; формирование практических умений, необходимых в последующей профессиональной деятельности.

Выполнение обучающимися практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин;
- формирование общих компетенций;
- формирование профессиональных компетенций;
- формирование умения применять полученные знания на практике.

Учебные дисциплины, по которым планируются практические занятия и их объемы, определяются учебными планами и рабочими программами учебных дисциплин.

2. Планирование практических занятий

Этапы учебно-познавательной деятельности студентов на практических занятиях:

- осознание учебной задачи, которая решается с помощью данной самостоятельной работы;
- ознакомление с инструкцией о её выполнении;
- осуществление процесса выполнения работы;
- самоанализ, самоконтроль;
- проверка работ студента, выделение и разбор типичных преимуществ и ошибок.

Виды заданий для практических занятий:

- для овладения знаниями: чтение основной и дополнительной литературы, составление плана основной и дополнительной литературы, графическое изображение структуры основной и дополнительной литературы, конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка лекции, повторная работа над основной и дополнительной литературой, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, подготовка докладов к выступлению на практическом занятии, материалов презентаций, подготовка реферата, тестирование;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение схем, выполнение расчетов (графических работ), проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

3. Организация и проведение практических занятий

Практическое занятие проводится в учебных аудиториях.

Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения обучающимися запланированными умениями.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе учебной и производственной практики.

Практические занятия могут носить ознакомительный, репродуктивный или продуктивный характер.

Работы, носящие ознакомительный характер, отличаются тем, что при их проведении происходит узнавание ранее изученных объектов, свойств, простое воспроизведение информации.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении происходит выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя. Обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

В работах, носящих продуктивный характер, обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий и требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др. Обучающиеся проводят планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

Формами организации деятельности обучающихся на практических занятиях являются фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одно и то же работу задание.

При групповой форме организации занятий одно и то же задание выполняется подгруппами по 2 человека.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Правила подготовки к практическому занятию требуют от студента:

- изучить рекомендованные источники, проработать соответствующие разделы учебников, чтобы иметь представление о выносимых на обсуждение проблемах;
- сделать краткие выписки, необходимые для участия в обсуждении проблем;
- продумать ответы по вопросам темы данного практического занятия (составить план выступления) при этом стремиться изучаемые явления рассматривать в процессе их развития, в динамике, выясняя их причинно-следственные связи;
- быть готовым к дискуссии по спорным вопросам, вынесенным на практическое занятие (подготовить аргументы, доказательства той точки зрения, которая, по мнению студента, является наиболее приемлемой для него);
- при необходимости (в зависимости от плана семинарского занятия) следует подготовить информационное сообщение, доклад, реферат, презентацию.

Перечень требований к любому выступлению студента:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

4. Контроль и оценка практических занятий

Контроль и оценка выполнения обучающимися заданий на практических занятиях направлены на проверку освоения умений, практического опыта, развития общих и формирование профессиональных компетенций, определённых рабочей программой учебной дисциплины.

Для контроля и оценки выполнения обучающимися заданий на практических занятиях используются такие формы и методы контроля, как наблюдение за работой обучающихся, анализ результатов наблюдения, оценка отчетов, оценка выполнения индивидуальных заданий, самооценка деятельности.

Основными формами контроля на практических занятиях являются проверка

выполнения домашних заданий, устные опросы студентов во время практических занятий,

тестирование..

Объектами оценивания выступают:

1. Продукт практической деятельности студента.

2. Процесс практической деятельности студента.

При этом оценивается соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному стандартному эталону деятельности, регламенту. Критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

3. Усвоенный объем профессионально значимой информации.

5. Методические рекомендации по выполнению практических работ

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и

совершенствуются в процессе выполнения курсовых работ, учебной и производственной практики.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий

обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания,

вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Структура оформления практических занятий по учебной дисциплине:

Тексты должны быть напечатаны 14 кеглем, через 1,5 интервала, поля страниц: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, абзацный отступ – 1,5 см (только

текст).

Отчет по практической работе должен содержать:

- тему практической работы;
- цели и задачи практической работы;
- список материалов и оборудования, для проведения занятия;
- ход проведения работы;
- вывод о полученных результатах проведенной работы;
- список контрольных вопросов и заданий.

Отчет по практическим занятиям может содержать таблицы, графики, схемы, графические записи, расчеты, сравнительный анализ, решения конкретных производственных задач и ситуаций, программный код, блок-схемы и т.д.

6. Методические рекомендации по подготовке к опросам

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные блиц-опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия.

Письменный блиц-опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время.

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвоемости значительного объема учебного материала.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).