

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ»**

**Методические рекомендации
для проведения практических работ по
ЕН.02 МАТЕМАТИКА**

33.02.01 - Фармация

Ставрополь 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.....	4
ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.....	5
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ.....	5

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания предназначены для организации эффективной практической работы студентов. Практическая работа направлена на повышение качества подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста, приспособленного к самостоятельной профессионально-ориентированной деятельности на основе сформированных знаний, умений, опыта, общих и профессиональных компетенций.

Практическая работа должна содействовать активизации познавательной деятельности студентов, развитию творческого отношения к учебной деятельности, формированию навыков самостоятельного труда, умению решать профессиональные задачи, формированию потребности к непрерывному самообразованию, совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора, приобретению опыта планирования и организации рабочего времени, выработке умений и навыков самостоятельной работы с учебной литературой, обеспечению ритмичной и качественной работы студентов в течение учебного года.

В качестве форм и методов контроля практической работы студентов используются задания по темам на аудиторных занятиях.

В процессе выполнения практических заданий студент должен приобрести **умения**:

- использовать основные математические методы при решении практических задач;
- решать простые дифференциальные уравнения;
- применять производную для проведения приближенных вычислений;
- решать задачи прикладного характера;
- решать прикладные задачи, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.
- применять основные математические методы для решения задач.

Результатом освоения дисциплины и выполнения практических заданий является овладение студентами следующими **компетенциями**:

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональной деятельности.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК 3.3. Оформлять заявки поставщикам на товары аптечного ассортимента.

ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики.

ПК 3.5. Участвовать в организации оптовой торговли.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практические занятия проходят согласно учебному плану под руководством преподавателя при его непосредственном участии. Они представляют собой один из важнейших элементов изучения предмета и предназначены для углубления, расширения и закрепления знаний и умений.

Подготовка к практической работе

- В начале каждой темы преподаватель заранее объявляет о предстоящей практической работе, о количестве и видах практических работ, информирует о содержании и целях работы, порядке ее выполнения.
- Преподаватель предлагает обучающимся практическое выполнение задания по алгоритму.
- Преподаватель выдает бланки заданий обучающимся, обучающиеся приступают к выполнению работы: читают задание, задают вопросы, в тетради или на отдельном листе оформляют отчет.
- Преподаватель подробно инструктирует студентов о ходе предстоящей работы: называет тему, цели, требования к выполнению работы, форму отчета, а также критерии ее оценивания

Выполнение практической работы

- Обучающийся должен стремиться к аккуратности, полноте записей, работа должна быть выполнена полностью.
- Если в процессе подготовки к практическим работам или при их выполнении у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний.
- Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для получения зачета по дисциплине, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу обучающийся должен найти время для ее выполнения или передачи во внеурочное время. В случае невыполнения практической работы обучающийся для промежуточной аттестации по дисциплине сдает зачет в установленной форме.
- Дополнительные занятия (для проведения консультаций, исправления неудовлетворительных оценок и ликвидации задолженностей) проводятся по предварительному согласованию с преподавателем.

Оформление практической работы

- Отчет о работе составляется по каждой выполненной работе на основе записей в тетради, работа должна содержать: ФИО обучающегося, выполнившего работу, ее наименование и дату выполнения.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

В результате выполнения практической работы обучающийся должен **уметь**:

- использовать основные математические методы при решении практических задач;
- решать простые дифференциальные уравнения;
- применять производную для проведения приближенных вычислений;
- решать задачи прикладного характера;
- решать прикладные задачи, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
- применять основные математические методы для решения задач.

В результате выполнения практической работы обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основы теории вероятности и математической статистики;
- основы теории дифференциальных уравнений.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ

При оценке результатов выполнения практических работ студентами учитываются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- уровень сформированности умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- умения обучающегося активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.
- уровень сформированности общих компетенций;
- уровень сформированности профессиональных компетенций;
- оформление материала в соответствии с предъявляемыми требованиями

Организация и руководство практическими работами студентами осуществляется преподавателем.

Оценка «отлично» ставится:

- студент свободно применяет знания на практике;
- студент не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала;
- студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы;
- студент усваивает весь объем программного материала;
- материал оформлен аккуратно и в соответствии с требованиями;

Оценка «хорошо» ставится:

- студент знает весь изученный материал;

- студент без особых затруднений отвечает на вопросы преподавателя;
- умеет применять полученные знания на практике;
- в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя;
- материал оформлен недостаточно аккуратно, но в соответствии с требованиями;

Оценка «удовлетворительно» ставится:

- студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы;
- материал оформлен неаккуратно или не в соответствии с требованиями;

Оценка «неудовлетворительно» ставится:

- у обучающегося имеются отдельные представления об изучаемом материале, однако большая часть не усвоена;
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
51 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно