

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт естествознания
Кафедра биологии и биотехнологии



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института естествознания

Скрипникова Е.В.

«01» сентября 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ СТУДЕНТОВ

**Основная образовательная программа среднего профессионального
образования**

Лабораторная диагностика

Квалификация

«Медицинский лабораторный техник»

Год набора 2023

Тамбов 2023

Разработчик:



_____ Гончаров А.Г., к.б.н., доцент кафедры биологии и биотехнологии

Эксперт:



_____ Денисов Н.В., директор МКЦ «Доктор Профи»

Методические рекомендации составлены на основе ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (от 04.07.2022 г. №525) и утверждены на заседании кафедры биологии и биотехнологии 31 августа 2023 г., протокол №1.

Заведующий кафедрой



Е.В. Малышева

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Отработка умений и выработка практических навыков студентов в первую очередь связана с их деятельностью на практических занятиях. Практическое занятие предназначается для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. Во многом подготовленность студента к практическому занятию определяет развитие его когнитивной сферы, рост профессионального мастерства, формирование компетенций согласно реализуемой ОП СПО. В связи с этим, студент должен:

- иметь при себе на практическом занятии рекомендованную преподавателем литературу и иные учебные материалы;
- заблаговременно в соответствии с рекомендованными литературными источниками проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям использовать не только лекции, конспекты, основную и дополнительную учебную литературу, но и материалы учебных порталов, российских, если этого требует изучение дисциплины или отдельного ее раздела (темы);
- в процессе подготовки к практическому занятию сформулировать, а впоследствии задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, а также при выполнении заданий, выделенных преподавателем для самостоятельной работы студента;
- в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на практическом занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

2. СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Среди основных форм проведения практических занятий в данной ОП СПО используются следующие.

Традиционный семинар (Семинар). Практическое занятие по закреплению теоретического материала под руководством преподавателя. В ходе семинара углубляются, систематизируются и контролируются знания, полученные в результате самостоятельной работы над первоисточниками, документами, дополнительной литературой. Предполагает активную работу студентов – выступления с рефератами или докладами, устные ответы на вопросы преподавателя, коллективное обсуждение проблем курса. Тема семинара является общей для всей группы студентов, и каждый должен подготовить ответы на все вопросы, если преподаватель не распределил вопросы для подготовки персонально. Сообщения или доклады, сделанные на семинаре, обсуждаются, студенты выступают с дополнениями и замечаниями. Кроме этого, в ходе семинара выявляются недостаточно понятые и усвоенные вопросы, положения. Подготовка к семинарским занятиям требует от студента высокого уровня самостоятельной деятельности. Ответ должен быть полным и точным, при этом нужно логически грамотно выразить и обосновать свою точку зрения, свободно оперируя понятиями и категориями данной дисциплины.

Междисциплинарный семинар. На занятие выносится тема, которую необходимо рассмотреть в различных аспектах: политическом, экономическом, научно-техническом, юридическом, нравственном, психологическом и т.д. На семинар могут быть приглашены специалисты соответствующих профессий и преподаватели данных дисциплин. Между студентами распределяются задания для подготовки сообщений по теме.

Проблемный семинар. Перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данного раздела, темы. Накануне студенты получают задание отобрать, сформулировать и

объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

Тематический семинар. Готовится и проводится с целью акцентирования внимания студентов на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара студентам дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда студенты затрудняются, проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Затем семинар реализуется в форме диспута.

Ориентационный семинар. Предметом такого практического занятия становятся новые аспекты известных тем или способов решения уже поставленных и изученных проблем, опубликованные официально материалы, указы, директивы и т.п. Студентам предлагается высказать свои соображения, свое мнение, свою точку зрения по конкретной теме.

Семинар-диспут (Диспут). Диспут является самостоятельной формой практического занятия. Для диспута на практическом занятии объединяются две или более обучающихся групп. С докладами выступают обучающиеся одной группы, а оппонентами – другой, о чем договариваются заранее. Вопросы, выносимые на подобные занятия всегда имеют теоретическую и практическую значимость. В ходе полемики у обучающихся формируется находчивость, быстрота мыслительной реакции, личная позиция и мировоззрение.

Семинар-дискуссия. Предполагает диалогическое общение участников. В качестве подготовки накануне преподаватель, ведущий семинар, должен четко определить круг основных проблем, назвать основные литературные источники. Отдельные крупные проблемы разделяются на несколько более мелких и поручаются в качестве докладов наиболее подготовленным студентам. Каждый из участников дискуссии должен точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать

ошибочную позицию. В дискуссию возможно включение элементов «мозгового штурма», «деловой игры». В первом случае участники семинара стараются выдвинуть как можно больше идей, не подвергая их критике, а потом из них выделяются главные, наиболее заслуживающие внимания, которые обсуждаются и развиваются. Во втором случае семинар получает ролевую «инструментовку». Распределяются роли ведущего, оппонента, рецензента, логика, психолога, эксперта и т.д. (в зависимости от того, какой материал обсуждается). Ведущий получает полномочия преподавателя по руководству дискуссией, следит за аргументированностью и корректностью высказываний, регламентом и т.д. Преподаватель следит за исполнением ролей, подытоживает материал.

Практикум. Форма проведения практического занятия. Практикум проводится, как правило, при завершении крупных разделов учебного курса или в конце периода обучения. Предполагает выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. В ходе занятия студенты овладевают умениями пользоваться измерительными приборами, аппаратурой, инструментами; работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию; выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления, определять характеристики различных веществ, объектов, явлений. Как правило, по каждой из проведенных практических работ студенту предстоит отчитаться за полученные результаты, обосновать их верность и целесообразность примененного подхода к выполнению.

Круглый стол. Организованная встреча с приглашением различных специалистов, занимающихся изучением или работающих по изучаемой студентами теме. Это могут быть ученые, экономисты, деятели искусства, представители общественных организаций, государственных органов и т.п. Перед такой встречей преподаватель предлагает студентам выдвинуть интересующую их по данной теме проблему и сформулировать вопросы для

их обсуждения. Если студенты затрудняются, то преподаватель может предложить ряд проблем и вместе со студентами выбрать более интересную для них. Выбранные вопросы передаются приглашенному специалисту «круглого стола» для подготовки к выступлению и ответам. Одновременно на «круглы стол» могут быть приглашены несколько специалистов, занимающихся исследованием данной проблемы.

Защита проектов. Метод проектов относится к исследовательским, когда студент проходит все этапы научного изыскания. Основные типы проектов, которые могут быть использованы в процессе обучения следующие. Исследовательский проект – структура приближена к формату научного исследования (доказательство актуальности темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, выдвижение гипотезы, обобщение результатов, выводы, обозначение новых проблем). Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры: учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник и т.п.). Информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории). Практическое занятие в форме защиты проектов представляет собой миниконференцию, где студенты выступают перед аудиторией, представляя и отстаивая самостоятельно проведенное исследование, творческий или информационный продукт. Студенту необходимо заранее выполнить все требования в зависимости от типа проекта, подготовить доклад, презентацию, творческое выступление и т.д. в зависимости от типа реализуемого проекта.

Дидактическая игра. Практическое занятие, на котором смоделирована игровая ситуация. Деятельность участников в игре

формализована, то есть имеются правила, жесткая система оценивания, предусмотрен порядок действий или регламент. Следует отметить, что дидактические игры отличаются от деловых игр в первую очередь отсутствием цепочки решений. В рамках дидактической игры студент должен проявить навыки сбора и анализа информации, необходимой для принятия решений в соответствующей профессиональной области, проявить умение принятия решений в условиях неполной или недостаточно достоверной информации, оценить эффективность принимаемых решений, необходимых для решения поставленных задач, показать навыки установления связей между различными сферами будущей профессиональной деятельности, работы в коллективе, выработке коллегиальных решений с использованием приемов группового решения, абстрактного и образного мышления как основы эффективного творческого использования системного подхода к исследованию процессов и явлений.

Ролевая игра. Одна из эффективных активных форм учебного процесса, развивающая навыки применения теоретических и прикладных знаний, практического профессионального опыта и жизненных ценностных установок. Задача студента-продемонстрировать применение имеющихся знаний, умений, навыков определения проблем и выработки подходов к их решению. Ролевая игра подходит для учебного освоения профессиональных действий, что может в форме игрового распределения ролей уподобить учебную группу реальному профессиональному сообществу или процессу.

Комбинированная форма практического занятия (Комбинированное занятие). В ходе комбинированного занятия решается комплекс дидактических целей: сообщение новых знаний; организация самостоятельного изучения нового учебного материала; формирование на основе усвоенных знаний общих компетенций; повторение и закрепление пройденного материала; уточнение, обобщение и систематизация полученных знаний; экспериментальное подтверждение теоретических положений; выработка умений и навыков самостоятельного умственного

труда; контроль, анализ и оценка знаний и умений студентов, корректировка учебного процесса на основе результатов проверки, уточнение и дополнение знаний, подкрепление умений; развитие познавательных способностей студентов. Таким образом, в рамках комбинированного занятия студенту необходимо быть готовым к разнообразным видам деятельности как теоретического, так и практического характера.

Коллоквиум. Представляет собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса. Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой студентам предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться аргументированно отстаивать свое мнение и в то же время демонстрировать глубину и осознанность усвоения изученного материала. Одновременно это и разновидность массового устного опроса, позволяющего преподавателю в сравнительно небольшой временной промежуток выяснить уровень знаний студентов целой академической группы по конкретному разделу курса. Обычно коллоквиум назначается на итоговом практическом занятии.

Консультация. Предполагает вторичный разбор учебного материала, который либо слабо усвоен студентами, либо не усвоен совсем. Основная цель консультаций – восполнение пробелов в знаниях студентов. На консультациях преподаватель может разъяснять способы действий и приемы самостоятельной работы с конкретным материалом или при выполнении конкретного задания. Чтобы консультация прошла результативно, студент должен заранее подготовить вопросы, на которые не смог самостоятельно найти ответы.