

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 05.07.2021 04:16:22  
Уникальный программный ключ:  
23a796еса5935с5978130а0186сапс9а4d9016d5



**НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ**  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»  
**(Находкинский филиал  
МГУ им. адм. Г.И. Невельского)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Находкинского филиала  
МГУ им. адм. Г.И. Невельского  
А.Ю. Запорожский

«02» 09 2016 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

02.09.2016 № 41/4-04-16

г. Находка

О планировании, организации и  
проведении лабораторных занятий  
(работ).

### 1. Общие положения.

1.1. Положение о планировании, организации и проведении лабораторных занятий (работ) разработано согласно:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации»;
- Федерального образовательного стандартно среднего профессионального образования по специальности ПШССЗ, по профессии ПШКРС;
- Устава МГУ им. адм. Г.И. Невельского;
- Положения о Находкинском филиале МГУ им. адм. Г.И. Невельского.

Положение определяет обеспечение единства требований планирования, организации и проведения лабораторных занятий (работ) в колледже филиала.

1.2. Лабораторные занятия относятся к основным видам учебных занятий, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений.

1.3. В процессе лабораторного занятия студенты выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

1.4. Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применения полученных знаний в практической деятельности;
- развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений;
- выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

1.5. Учебные дисциплины, по которым проводятся лабораторные работы и их объемы, определяются рабочим учебным планом по специальности, по профессии.

1.6. При проведении лабораторных занятий учебная группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек.

## **2. Планирование лабораторных занятий.**

2.1. Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существующих теоретических положений, поэтому преимущественное значение они имеют при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного, цикла профессиональной подготовки.

2.2. Основными целями лабораторных занятий являются:

- установление и подтверждение закономерностей;
- проверка формул, методик, расчетов;
- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;
- ознакомление с методикой проведения экспериментов;
- наблюдение развития явлений, процессов и т.д.

В ходе лабораторных занятий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты).

## **3. Организация и проведение лабораторных занятий.**

3.1. Лабораторные занятия, как вид учебной деятельности, должны проводиться в специально оборудованных лабораториях, где выполняются лабораторные работы (задания).

3.2. Необходимые структурные элементы лабораторного занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность студентов;
- обсуждение итогов выполнения лабораторной работы (задания).

Перед выполнением лабораторной работы (задания) проводится проверка знаний студентов по теоретической готовности к выполнению задания.

3.3. Лабораторные работы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировок), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не задан порядок выполнения необходимых действий, от студентов требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы, инструктивной и справочной литературы.

Работы, носящие поисковый характер, отличаются тем, что студенты должны решать новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

По каждому лабораторному заданию (работе) преподавателем учебной дисциплины разрабатываются методические указания по их проведению, которые рассматриваются на заседаниях ЦМК.

3.4. По лабораторной работе репродуктивного характера методические указания содержат:

- тему занятия;
- цель занятия;
- пояснения (теория, основные характеристики);
- используемое оборудование, аппаратуру, материалы и их характеристики;
- порядок выполнения конкретной работы;
- таблицы для заполнения;
- выводы (без формулировок);
- контрольные вопросы;
- учебную и специальную литературу.

3.5. По лабораторной работе частично-поискового характера методические указания содержат:

- тему занятия;
- цель занятия;
- пояснения (теория, основные характеристики).

3.6. Форма организации студентов для проведения лабораторного занятия (фронтальная, групповая и индивидуальная) определяется преподавателем, исходя из темы, цели, порядка выполнения работы.

При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

3.7. Для повышения эффективности проведения лабораторных занятий преподавателю рекомендуется разработать:

- сборник задач, заданий и упражнений с методическими указаниями по их выполнению;
- задания тестового контроля для определения подготовки студентов к лабораторному занятию;

#### **4. Оформление лабораторного задания (работы).**

4.1. Результаты выполнения лабораторного задания (работы) оформляется студентами в виде отчета, форма и содержание которого определяются соответствующей ЦМК.

4.2. Оценки за выполнение лабораторного задания (работы) являются показателями текущей успеваемости студентов по учебной дисциплине.

## 5. Примерное содержание методических указаний для студентов по проведению лабораторных заданий (работ).

5.1. Предисловие, в котором следует отразить следующие вопросы:

- назначение методических указаний;

- укрупненные требования к знаниям и умениям студентов после проведения лабораторных занятий (работ) по данной дисциплине;

- реферативное содержание материала.

5.2. Правила выполнения лабораторных занятий (работ), по которым студент должен:

- строго выполнять весь объем домашней подготовки, указанный в описаниях соответствующих лабораторных заданиях;

- знать, что выполнению каждой работы предшествует проверка готовности студента, которая проводится преподавателем;

- знать, что после выполнения работы студент должен представить отчет о проделанной работе с обсуждением полученных результатов и выводов.

В результате указываются также требования и процедура выставления окончательной оценки студенту по работе и порядок выполнения пропущенных работ по уважительной и неуважительной причинам.

5.3. Описание установки или рабочего места студента для выполнения лабораторных заданий (работ) вводится в методические указания в том случае, если лабораторная установка или рабочее место носит комплексный характер и используется для проведения всех или нескольких работ по данной дисциплине.

В описании следует указать:

- конструктивные особенности установки;

- наименование работ, которые могут быть на ней выполнены;

- порядок изменения видов работ, настройки, регулировки.

5.4. Пример: Лабораторная работа 1.

(наименование лабораторной работы)

5.4.1. Наименование лабораторной работы берется из рабочей программы дисциплины, а в дальнейшем оно может быть скорректировано, исходя из цели работы.

5.4.2. Цель работы.

Определение цели работы является наиболее трудным и ответственным этапом в разработке методических указаний. В конечном итоге, цель работы определяется в известной степени требованиями к умениям студентов применять полученные знания на практике, которые должны соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта на уровне выпускника.

При невозможности сформулировать единую цель работы допускается формулировка нескольких целей, объединенных единой логической направленностью.

Формулировка цели работы не должна повторять ее название.

5.4.3. Пояснения к работе.

В пояснениях к работе следует отразить краткие теоретические сведения по предлагаемой студенту лабораторной работе на основе минимума содержания по

заданному разделу дисциплины и с учетом требований к итогам его усвоения, определяемых ФГОС СПО.

Краткие теоретические сведения должны обязательно сопровождаться поясняющими схемами, чертежами, формулами, рисунками и т.п., необходимых закономерностей (без выводов), а также конкретным числовым примером.

При необходимости можно ввести описание конкретной индивидуальной установки и ее технических параметров, а также измерительных приборов.

#### 5.4.4. Задание.

Формулируются конкретные задания для студента, которые он обязан выполнять при домашней подготовке к лабораторной работе.

В задание в обязательном порядке вводятся следующие вопросы предварительной подготовки:

- самостоятельное изучение студентом методических рекомендаций по проведению конкретной лабораторной работы;

- выполнение соответствующих расчетов. Задания для расчетов формируются на основе параметров элементов и комплектующих изделий исследуемого устройства;

- подготовка формы отчета;

- подготовка ответов на конкретные вопросы. Допускаются также введение других вопросов;

- составление структурной схемы измерений и приборов по справочным материалам измерительных приборов;

- изображение предполагаемого хода кривых, которые будут сниматься в работе и т.п.

#### 5.4.5. Работа в лаборатории.

Проводится конкретная схема исследуемого устройства (чертеж или рисунок установки) с указанием мест подключения измерительных приборов.

На схемах (чертеж, рисунок) или таблицах должны быть заданы параметры элементов комплектующих изделий устройства (электрические, оптические, механические, тепловые и т.п.)

В зависимости от целей приводятся конкретные инструкции по проведению исследований устройства с указанием уровней или параметров входных или возмущающих воздействий различной физической природы.

Иногда для достижения одной цели может быть поставлено несколько различных исследований или опытов.

В заключении студенту предлагается заполнить подготовленные таблицы, произвести дополнительные расчеты, построить графики и выполнить другие действия по результатам исследований.

#### 5.4.6. Содержание отчета.

В содержании отчета указывается состав и форма отчета о проделанной работе.

#### 5.4.7. Контрольные вопросы.

Формулируются вопросы, позволяющие оценить выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта к уровню знаний студентов по заданному разделу дисциплины. Количество и содержание вопросов определяется составителем рекомендаций и должно быть достаточным для проверки знаний, в том числе и на этапе допуска к работе.

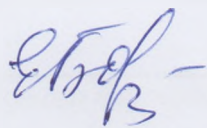
#### 5.4.8. Литература.

Литература указывается в соответствии с действующими нормами оформления научно-технической литературы.

При планировании, организации и проведении лабораторных работ руководствоваться настоящим положением

ПОДГОТОВЛЕНО:

Старший методист



Е.В. Бородина


СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебно-производственной работе



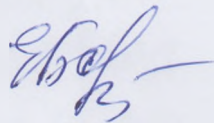
А.В. Смехова

Начальник колледжа



И.В. Бородина

Ответственный по качеству



Е.В. Бородина