**муниципальное автономное учреждение**

**дополнительного образования**

**«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ «ЭВРИКА»**

**(МАУ ДО МУК «Эврика»)**

СОГЛАСОВАНО

Решением МО ПДТН

(протокол от 31.05.2019 № 5 )

**О.Н. Василенко**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**К ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

**по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе**

**«ДЕТСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «Юный механик»**

**по теме «Общие сведения о нефтегазодобывающем и перерабатывающем оборудовании»**

**г. Новый Уренгой - 2019**

 Василенко О.Н. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный механик»по теме «Общие сведения о нефтегазодобывающем и перерабатывающем оборудовании». – Новый Уренгой: МАУ ДО МУК «Эврика», 2019. – 15 с.

 Методические указания рассмотрены, согласованы и рекомендованы к использованию на заседании методического объединения преподавателей дисциплин технического направления (МО ПДТН). Протокол от 31.05.2019 № 5

Автор-составитель:

Василенко Оксана Николаевна, педагог дополнительного образования муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Межшкольный учебный комбинат «Эврика».

Методические указания к лабораторно-практическим занятиям являются частью Учебно-методического комплекса по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Детское объединение «Юный механик».

Методические указания к лабораторно-практическим занятиям адресованы обучающимся очной формы обучения и включают в себя (для каждой лабораторно-практической работы) учебную цель, краткие теоретические материалы по теме работы, задания к лабораторно-практической работе, обеспеченность занятия (учебно-методическое, информационное, материально-техническое).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **СОДЕРЖАНИЕ** |  |
|  |  |  |
| 1. | Пояснительная записка…………………………………………………………...... | 4 |
| 2. | Методические указания к лабораторно-практическим занятиям…………..  | 5 |
|  | 2.1. Занятие №1 «Определение назначения оборудования»……...……………..... | 5 |
|  | 2.2. Занятие №2 «Определение конструкций сепараторов»……………………….  | 6 |
|  | 2.3. Занятие №3 «Определение конструкций теплообменных аппаратов»…….....  | 8 |
|  | 2.4. Занятие №4 «Определение конструкций колон» ………………………...…....2.5. Задание №5 «Определение конструкций контактных устройств»…………...2.6. Задание №6 «Определение конструкций резервуаров»………………………. | 91012 |
| 3. | Обеспеченность лабораторно-практических занятий (учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение занятий)……………  | 14 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Уважаемые ребята!**

Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Детское объединение «Юный механик» созданы помочь вам сформировать навыки работы с различными материалами и инструментами; сформировать знания и умения по технологии разборки и ремонта механизмов, устройств и агрегатов; изучение мира профессий, связанных с эксплуатацией и применением производственного оборудования.

 Освоение содержания программы «Юный механик» обеспечивает:

* достижение вами **умений** работать со слесарным оборудованием, инструментами;

соблюдать приемы безопасной работы; определять неисправности механизмов и устройств по определенным признакам; выполнять первичную разборку устройств; собирать и анализировать информацию по особенностям механизмов; производить разборку механизмов по имеющимся схемам; грамотно использовать приемы обслуживания механизированного оборудования; соблюдать правила личной гигиены и охраны труда.

* обобщения, систематизации и углубления **знаний** по санитарно-гигиеническим

требования к помещению слесарной мастерской;к обработке материалов слесарными инструментами; квидам оборудования; ктехнологии выполнения ремонтных работ; котраслевым особенностямприменения устройств и механизмов.

Приступая к работе на практическом занятии, внимательно прочитайте его цель, ознакомьтесь с краткими теоретическими материалами по теме практического занятия. Свою работу вы должны организовать в соответствии с предложенным педагогом порядком работы.

**Желаем вам успехов!**

**Обеспеченность лабораторно-практических занятий**

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Реализация программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечному фонду – Электронной библиотечной системе BOOK.RU.

**Основные источники:**

1. Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва: КноРус, 2017. — 271 с.
2. Инженерная графика: учебное пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — Москва: КноРус, 2016. — 434 с.
3. Материаловедение: учебник / А.А. Черепахин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2016. — 237 с.
4. Средства измерений: учебник / Р.В. Медведева, В.П. Мельников. — Москва: КноРус, 2016. — 233 с.
5. Техническая механика Учебник: учебник / Е.П. Сербин. — Москва: КноРус, 2017. — 399 с.
6. Техническое черчение (НПО) учебник / Г.В. Чумаченко. — Москва: КноРус, 2016. — 292 с.
7. Электрические машины. Справочник учебное пособие / М.М. Кацман. — Москва: КноРус, 2017. — 479 с.
8. Электротехника: учебник / С.М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2018. — 292 с.

**Дополнительные источники:**

1. Материаловедение: учебник / И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов, А.А. Черепахин. — Москва: КноРус, 2017. — 237 с.
2. Начертательная геометрия. Краткий курс: учебное пособие / Н.С. Кувшинов. — Москва: КноРус, 2017. — 149 с.
3. Начертательная геометрия. Краткий курс: учебное пособие / Н.С. Кувшинов. — Москва: КноРус, 2017. — 149 с.
4. Техническое черчение: учебник / Г.В. Чумаченко. — Москва: КноРус, 2017. — 292 с.
5. Электротехника. Лабораторно-практические работы / И.О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2017. — 136 с.
6. Электротехника. Практикум: практикум / С.М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2018. — 318 с.

**Интернет-ресурсы:**

[www.edu.ru](http://www.edu.ru/) – каталог образовательных Интернет-ресурсов

**Материально-техническое обеспечение**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретических и лабораторно-практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническое обеспечение включает в себя наличие специализированного кабинета, имеющего:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение по профилю обучения, мультимедийный проектор.

Для проведения лабораторно-практических занятий имеется учебный класс, укомплектованный всем необходимым оборудованием и инвентарем.

 Учебный процесс обеспечен дидактическими материалами по всем темам программы: наглядный материал, раздаточный материал, информационно-методический материал, учебники, диагностический материал.