

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ РЕЧНОЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК ПЦ

Протокол **№ 10**

от « 15 » мая 2023 г.

Председатель ПЦК ПЦ

_____ / С.А. Спецов /

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

_____ /Г.Ф. Рамазанова/

« 15 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы материаловедения и технология слесарных работ

для профессии

26.01.06 «Судоводитель - помощник механика маломерного судна»

Новосибирск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 04 Основы материаловедения и технология слесарных работ** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 02 августа 2013 г. № 934 (ред. от 25.03.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.06 (180403.01), относится к укрупненной группе специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта;

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, методических разъяснений по составлению рабочей программы воспитания и плана воспитательной работы на основе примерной рабочей программы воспитания, включенной в ПООП СПО по профессиям/специальностям (для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования), утвержденные приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 27 января 2022 г. N П-7, разработанные Центром содержания и оценки качества СПО.

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский речной колледж».

Разработчик: Мамакова Татьяна Ивановна, преподаватель общепрофессионального цикла, мастер производственного обучения.

Квалификационная категория: высшая.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|--|----|
| 1 | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 12 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы материаловедения и технология слесарных работ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Основы материаловедения и технология слесарных работ**, является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС), составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 2 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Учебная дисциплина **ОП.04 Основы материаловедения и технология слесарных работ**, является общепрофессиональной дисциплиной общепрофессионального цикла обязательной части учебных циклов ППКРС в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна. Знания и умения учебной дисциплины используются при изучении профессиональных модулей и при прохождении практик.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание рабочей программы **ОП.04 Основы материаловедения и технология слесарных работ**, направлено на достижение следующих целей:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы;
- проводить первичную обработку материалов с разными свойствами;
- пользоваться стандартами и другой нормативной документацией;
- анализировать условия работы, оценивать работоспособность деталей машин и механизмов;
- использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств;

- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клёпку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
 - обеспечивать качество слесарных работ при обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;
 - основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами;
 - основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок;
 - основы метрологии: понятие, термины, показатели измерительных приборов;
 - назначение, характеристики, устройство и порядок использования универсальных средств измерения;
 - виды слесарных работ и технологию выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;
 - оборудование, инструменты и контрольно измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ.

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Освоение содержания учебной дисциплины **ОП.04 Основы материаловедения и технология слесарных работ**, обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР 18. Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства

ЛР 19. Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие **общие компетенции (ОК)** и **профессиональные компетенции (ПК)**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

| Код ¹ ОК | Умения | Знания |
|----------------------------|--|---|
| Результаты обучения | | |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Особенности своей будущей профессии. Способы приобретения и нюансы профессиональных навыков. Пути личного развития в профессии. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Основополагающие цели и способы их достижения. Особенности достижения поставленных целей. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Способы и методы анализа рабочей ситуации и постановки задач по поставленной цели. Критерии оценки и виды контроля. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Пути и способы поиска информации для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Информационно-коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности. |

| | | |
|------|--|--|
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Особенности применения профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности. |

ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

ПК 2.1. Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы маломерных судов.

ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.

ПК 2.3. Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.

| Код ПК | Должен уметь | Должен знать |
|--------------------------------------|---|--|
| ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 | <ul style="list-style-type: none"> - выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы; - проводить первичную обработку материалов с разными свойствами; - пользоваться стандартами и другой нормативной документацией; - анализировать условия работы, оценивать работоспособность деталей машин и механизмов; - использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств; | <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; - основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами; - основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок; - основы метрологии: понятие, термины, показатели измерительных приборов; |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клёпку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; - обеспечивать качество слесарных работ при обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств | <ul style="list-style-type: none"> - назначение, характеристики, устройство и порядок использования универсальных средств измерения; - виды слесарных работ и технологию выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств; - оборудование, инструменты и контрольно измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ |
|--|---|--|

1.4 Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе:
 - теоретическое обучение - 26 часа;
 - практические занятия - 20 часов.
- самостоятельной работы обучающегося - 23 час.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы материаловедения и технология слесарных работ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 69 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 46 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | 3 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 23 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (входит в состав объема часов)</i> | 2 |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

| Наименование разделов и тем 1 | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) 2 | Объем часов 3 | Уровень освоения 4 |
|---|---|------------------|-----------------------|
| Раздел 1 Основы стандартизации | | 12 | |
| Тема 1.1 Допуски и посадки | Содержание учебного материала: | | 2 |
| ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок; | 2 | 2 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | -работа со стандартами и другой нормативной документацией. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся -составить таблицу полей допуска. | 4 | |
| Тема 1.2 Технические измерения | Содержание учебного материала: | | 2 |
| ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | Назначение, характеристики, устройство и порядок использования универсальных средств измерения | 2 | 2 |
| | Практические занятия: | 3 | |
| | -определять правильность работы контрольно- измерительных приборов, -овладение навыками пользования контрольно-измерительных приборов. | 1 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 3 | |
| | -выполнить изображение контрольно –измерительного прибора, -выполнить классификацию универсальных средств измерения | | |
| Тема 1.3 Основы метрологии | Содержание учебного материала: | | |
| ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | Основные понятия, термины, показатели измерительных приборов | 1 | 2 |
| | Практические занятия: | 1 | 2 |
| | -работа с нормативными документами, справочниками. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | |
| | -составить список нормативных документов, -составить список справочников. | | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | Контрольная работа по разделу №1 Основы стандартизации | <i>I</i> | |
|--|--|----------|--|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 2 Основные свойства материалов | | | |
| Тема 2.1 Свойства конструкционных и эксплуатационных материалов ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | Содержание учебного материала: | 2 | 2 |
| | основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; -Физические свойства металлов и сплавов. -Химические свойства металлов и сплавов . -Механические свойства металлов и сплавов. -Технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов. | | |
| | Практические занятия: | 2 | 2 |
| | Выбор основных конструкционных и эксплуатационных материалов при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании. - анализ физических свойств металлов и сплавов -анализ химических свойств металлов и сплавов -виды деформации деталей машин и механизмов, возникающих в процессе работы,стр.29 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)» -анализ технологических и эксплуатационных свойств металлов и сплавов. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | |
| | - таблица: « Свойства металлов и сплавов» стр.18 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)» -составить таблицу: « Группы коррозионной стойкости металлов по десятибалльной шкале» Стр.27 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)» -определение твёрдости различными способами стр.32 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)» -стр.40 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)» | | |
| Тема 2.2 Обработка материалов ОК 1-7 ПК 1.3 | Содержание учебного материала: | 3 | 2 |
| | основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами; -Литейное производство. -Обработка металлов давлением. -Обработка металлов резанием. | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | | -Процессы формирования разъёмных соединений. -Процессы формирования не разъёмных соединений. -Сварочное производство. | | 2 |
| | Практические занятия: | | 3 | |
| | -характеристика свойств (+ и -) литейного производства -анализ свойств обработки материалов давлением - составление таблицы: «Рекомендации по применению способов ОМД» стр.234 А.А.Черепяхин «Материаловедение» -классификация металлорежущих станков Стр.108 А.А.Черепяхин «Материаловедение» -характеристика разъёмных соединений - характеристика не разъёмных соединений -составление технологической карты «Сварочное производство», выявление брака при выполнении сварочных работ | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | | 3 | |
| | -выполнить схемы способов изготовления оболочек, стр.12Ю.П.Солнцев,С.А.Вологжанин «Материаловедение» -контрольные вопросы стр.235 А.А.Черепяхин «Материаловедение» -составить схемы обработки металлов резанием.стр.34 Ю.П.Солнцев,С.А.Вологжанин «Материаловедение» -контрольные вопросы стр.250 А.А.Черепяхин «Материаловедение» | | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Контрольная работа по разделу №2 Основные свойства материалов | 1 | |
| Раздел 3 Материалы применяемые при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании | | | |
| Тема 3.1 Чугуны. Производственная характеристика и область применения ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | Содержание учебного материала: | 2 | 2 |
| | Классификация чугунов. Белый чугун. Литейный серый чугун. Ковкий чугун. Высокопрочный чугун. Специальные чугуны. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | - анализ структуры и свойств чугуна, -расшифровка маркировки чугунов | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | |
| | -контрольные вопросы стр.90 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)» | | |
| Тема 3.2 Стали. Производственная характеристика и область применения конструкционных сталей ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | Содержание учебного материала: | 2 | 2 |
| | Определение. Классификация. Углеродистые конструкционные стали. Углеродистые инструментальные стали. Легированные стали. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | -анализ структуры и свойств сталей, -характеристика сплавов,расшифровка маркировок сталей | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | |
| | -составить таблицу «Классификация сталей»стр.92 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)» - доклад по теме: Углеродистые и легированные стали специального назначения. Стр. 116, -Контрольные вопросы стр.122 В.Н.Заплатин «Основы материаловедения (металлообработка)». | | |
| | Контрольная работа по разделу №3 Материалы применяемые при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 4 Общеслесарные работы | | | |
| Тема 4.1 Слесарное оборудование и инструменты ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | Содержание учебного материала: | 1 | 2 |
| | оборудование, инструменты и контрольно измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | -анализ условий работы, оценка работоспособности деталей машин и механизмов, -умение использовать измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств. | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 1 | |
| Тема 4.2 Виды слесарных работ ОК 1-7 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ЛР 4,7,9,10,13,16, 18,19 | Содержание учебного материала: | 8 | 2 |
| | виды слесарных работ и технологию выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств; | | |
| | -Техника безопасности при выполнении общеслесарных работ. Организация рабочего места при выполнении общеслесарных работ. | 1 | |
| | Технология выполнения общеслесарных работ: | 1 | |
| | -разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, | 1 | |
| | - шабрение металла, | 1 | |
| - сверление, | 1 | | |
| -зенкование и развёртывание отверстий, | 1 | | |
| - клёпка, пайка, лужение и склеивание, | 1 | | |
| - нарезание резьбы. использование механического оборудования судовой мастерской | 1 | | |
| Практические занятия. | 4 | | |
| Выполнение общеслесарных работ: | 4 | | |
| -разметка, рубка, правка, гибка, | 1 | 2 | |
| - резка, опилование, шабрение металла, | 1 | | |
| - сверление, зенкование и развёртывание отверстий, | 1 | | |
| - клёпка, пайка, лужение и склеивание, | 1 | | |
| - нарезание резьбы. использование механического оборудования судовой мастерской | 1 | | |
| -овладение навыками работы с ручным слесарным инструментом при эксплуатации и ремонте судовых технических средств; | 1 | | |
| -смазка деталей и узлов. | 1 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 4 | | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | Составление технологических карт по видам работ. Ответы на контрольные вопросы. Работа с нормативными документами. | | |
| | Дифференцированный зачёт (входит в состав объема часов) | 1 | |
| | Максимальная учебная нагрузка (всего) | 69 | |
| | Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 46 | |
| | Самостоятельная работа | 23 | |
| | Всего: | 69 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы материаловедения и технология слесарных работ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета – «Материаловедение», мастерской – «Слесарно -механическая».

Оборудование учебного кабинета и учебно-методическое обеспечение:

- посадочные рабочие места по количеству обучающихся с учетом возрастных особенностей;
- рабочее место преподавателя;
- шкаф для хранения учебно-наглядных пособий;
- классная магнитная доска (мел, маркер),
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- видеотека по курсу - учебные фильмы по темам дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по профессии.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. *Материаловедение (металлообработка)*. М: «Академия», 2008. – 288 с. Гриф Минобр;
2. Макиенко Н.И. *Общий курс слесарного дела*. М: Высшая школа. 2002, - 331 с.;
3. Покровский Б.С. *Основы слесарного дела*. М: Академия, 2010, - 310 с. Гриф Минобр.

3.2.2 Электронные издания (Интернет-ресурсы):

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов);
2. www.booksgid.com (Электронная библиотека);
3. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов);
4. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам);
5. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература);
6. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал);

7. www.ru/book (Электронная библиотечная система);
<http://school-collection.edu.ru> (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Гелин Ф.Д. Технология металлов. Часть 1 Материаловедение. Минск: Высшая школа, 1982, - 302 с.;
2. Козлов Ю.С. Основы ремонтного дела. М: Высшая школа, 1975, - 256 с.
Денежный П.М. Токарное дело. М: Высшая школа, 1976, - 237 с.;
3. Рябов А.Ф. производственное обучение слесаря. М:Высшая школа, 1983, - 200 стр.;
4. Битищев А.Н. Справочник молодого слесаря. М: Высшая школа, 1983, - 263 с.
5. Пятецкий Б.Г. Справочник слесаря. М: Высшая школа, 1974, - 286 с.

3.3 Организация образовательного процесса

3.3.1 Требования к условиям проведения учебных занятий

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);
- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Колледжа и/или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;
- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-информационной образовательной среде Колледжа и/или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;
- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;
- организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Колледжа или с применением других

платформ/сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются:

3.3.2 Требования к условиям консультационной помощи обучающимся (при наличии консультаций)

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

3.3.3 Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация учебной дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Колледжа и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и/или электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде Колледжа и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Колледжа обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

Освоение рабочей программы при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, предполагает функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, в том числе чаты в мессенджерах, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Освоение программы предполагает наличие специальной электронной системы учета результатов образовательного процесса, в том числе в форме электронного журнала.

Освоение рабочей программы при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, предполагает функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных

технологий, в том числе чаты в мессенджерах, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Освоение программы предполагает наличие специальной электронной системы учета результатов образовательного процесса, в том числе в форме электронного журнала.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников Колледжа, участвующих в реализации образовательной программы, а также лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников Колледжа и иных организаций, отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и в профессиональном стандарте

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года. Обеспечивается прохождение стажировок педагогов по направлению преподаваемой дисциплины в организациях и на предприятиях реального сектора экономики.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы материаловедения и технология слесарных работ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования и иные формы контроля, а также выполнения студентами индивидуальных заданий в том числе. При контроле могут применяться электронные формы обучения и контроля.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся выполнение требований, предусмотренных ФГОС по указанной профессии в части умений и знаний, личностные качества, компетенции профессиональные и общие:

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>должен уметь:</p> <p>Выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы; Проводить первичную обработку материалов с разными свойствами; Пользоваться стандартами и другой нормативной документацией; Анализировать условия работы, оценивать работоспособность деталей машин и механизмов; Использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств; Выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клёпку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; Обеспечивать качество слесарных работ при обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств</p> | <p>Периодический практический контроль на практических занятиях.</p> <p>Взаимоконтроль при работе в малых группах.</p> <p>Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся, при выполнении практических заданий.</p> <p>Итоговый дифференцированный зачёт.</p> |
| <p>должен знать:</p> <p>Основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; Основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами; Виды слесарных работ и технологию</p> | <p>Устный фронтальный контроль на теоретических занятиях.</p> <p>Письменный тематический контроль.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств; Оборудование, инструменты и контрольно измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ</p> | <p>Тестовый тематический контроль по разделам, имеющий выход на практический контроль.</p> <p>Самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы обучающегося.</p> <p>Взаимоконтроль при работе в малых группах.</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.</p> | <p>Письменный контроль практический контроль программируемый контроль наблюдения экспертная оценка во время дифференцированного зачета и экзамена</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p>ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.</p> <p>ПК 2.1. Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы маломерных судов.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.</p> | <p>Письменный контроль практический контроль программируемый контроль наблюдения экспертная оценка во время дифференцированного зачета</p> |
|---|--|

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – участие в проектах; – подведение итогов урока; – творческие задания; – беседы и обсуждение в группе или индивидуально; – самооценка события, происшествия; |