

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор - ИМА

Березенко С.Д.
Ф.И.О.

подпись

«23» июня 2021 год

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| | |
|---|---|
| Дисциплина | <u>Б1.О.01(У) «Учебная ознакомительная практика»</u> <small>код и наименование дисциплины</small> |
| Направление подготовки | <u>26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры</u> <small>код и наименование направления подготовки / специальности</small> |
| Направленность/специализация Квалификация выпускника | <u>Кораблестроение, техническое обслуживание и ремонт судов</u> <u>бакалавр</u> <small>указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО</small> |
| Кафедра-разработчик | <u>Технологии материалов и судоремонта</u> <small>наименование кафедры-разработчика рабочей программы</small> |

Мурманск
2021

Лист согласования

1 Разработчик(и)

доцент
должность

Технологии материалов и судоремонта
кафедра


подпись

Пашеева Т.Ю.
Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

Технологии материалов и судоремонта
наименование кафедры

23.06.2021
дата

протокол № 10


подпись

Баева Л. С.
Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

Аннотация рабочей программы дисциплины

| Коды циклов дисциплин, модулей, практик | Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик | Краткое содержание (цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности) |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | <p>Цель дисциплины - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; приобретение опыта самостоятельной работы в сфере будущей профессиональной деятельности; освоение основных вопросов технологии конструкционных материалов, подготовка к производственно - технологической деятельности по направлению подготовки 26.03.2 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС.</p> <p>Задачи дисциплины: изучение понятийного аппарата дисциплины, основных практических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.</p> <p><u>В результате изучения дисциплины прикладной бакалавр должен:</u></p> <p>Знать: цели и основополагающие приемы применения существующих металлических и неметаллических судостроительных материалов и технологий; виды и способы обработки материалов при изготовлении деталей в судостроении и судоремонте; классификацию и рациональные методы получения и обработки судостроительных материалов.</p> <p>Уметь: разрабатывать технологические процессы получения заготовок, полуфабрикатов и готовых изделий, обработки материалов различными методами и способами.</p> <p>Владеть: основами реализации технологических процессов получения и обработки материалов, производства заготовок и готовых изделий.</p> <p>Содержание разделов дисциплины: Учебная практика.</p> <p>Реализуемые компетенции: ОПК-2; ОПК-4; ПК-1</p> <p>Формы отчетности: Очная форма обучения: 1 курс, 2 семестр – зачет с оценкой.</p> |

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, уровень подготовки бакалавр, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1021 от 14.08.2020г., учебного плана, в составе ОПОП по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, направленности (профиля) Кораблестроение, техническое обслуживание и ремонт судов, утвержденной Ученым советом МГТУ протокол № 12 от 26.03.2021.

2. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель преподавания дисциплины - подготовка бакалавров в соответствии ФГОС ВО и рабочим учебным планом направления 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника, и системотехника объектов морской инфраструктуры».

Задачи изучения дисциплины - изучение понятийного аппарата дисциплины, основных практических и теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника, и системотехника объектов морской инфраструктуры» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты обучения

| № п/п | Код и содержание компетенции | Степень реализации компетенции. | Индикаторы сформированности компетенций |
|-------|---|---|---|
| 1. | ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | Компетенция реализуется в части использования информационных технологий | ИД-1 _{ОПК-2} Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; ИД-2 _{ОПК-2} Представляет информацию в требуемом формате с использованием современных информационных технологий |
| 2. | ОПК-4 Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи | Компетенция реализуется в части решения задач в профессиональной деятельности | ИД-1 _{ОПК-4} Применяет основы инженерных знаний для решения прикладных задач в профессиональной деятельности; ИД-2 _{ОПК-4} Участвует в решении организационно-управленческих задач |
| 3. | ПК-1 Способен разрабатывать и внедрять типовую технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую | Компетенция реализуется в части внедрения технической документации | ИД-1 _{ПК-1} Способен актуализировать техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов, режимов производства и ремонта судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности ИД-2 _{ПК-1} Способен разработать |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий | | технологические инструкции, схем сборки, маршрутных карт, карт технического уровня и качества продукции ИД-3 _{ПК-1} Умеет осуществлять методическую помощь подразделениям организации в разработке и применении документов по стандартизации и сертификации технологических процессов судостроения и судоремонта ИД-4 _{ПК-1} Умеет оценивать потребность в объемах модернизации и ремонта оборудования ИД-5 _{ПК-1} Знает конструкции судовых изделий, на которые проектируется технологический процесс ИД-6 _{ПК-1} Знает правила составления экспертных заключений по результатам анализа технической документации |
|--|--|--|--|

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

| Вид учебной нагрузки | Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения | | | | | | | |
|--|--|--|--|-------------|--------------|--|--|-------------|
| | Очная | | | | Заочная | | | |
| | Семестр | | | Всего часов | Семестр/Курс | | | Всего часов |
| | 2 | | | | | | | |
| Лекции | - | | | - | | | | |
| Практические занятия | 72 | | | 72 | | | | |
| Лабораторные работы | - | | | - | | | | |
| Контактная работа для выполнения курсовой работы (проекта) | - | | | - | | | | |
| Самостоятельная работа | 36 | | | 36 | | | | |
| Выполнение курсовой работы (проекта) | - | | | - | | | | |
| Подготовка и сдача экзамена | - | | | - | | | | |
| Контроль | - | | | - | | | | |
| Всего часов по дисциплине | 108 | | | 108 | | | | |
| Формы промежуточного и текущего контроля | | | | | | | | |
| Экзамен | - | | | - | | | | |
| Зачет с оценкой | + | | | + | | | | |
| Курсовая работа (проект) | - | | | - | | | | |
| Количество расчетно-графических работ | - | | | - | | | | |
| Количество контрольных работ | - | | | - | | | | - |
| Количество рефератов | - | | | - | | | | |
| Количество эссе | - | | | - | - | | | |

Таблица 4. - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

| Содержание разделов (модулей), тем дисциплины | Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения | | | | | | | |
|--|---|----------|-----------|-----------|---------|----|----|-----|
| | Очная | | | | Заочная | | | |
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| 1. Цели и основные задачи практики. | - | - | 6 | 2 | | | | |
| 2. Технологические процессы в судостроении и судоремонте, контроль качества изделий. | - | - | 12 | 10 | | | | |
| 3. Слесарная обработка. | - | - | 12 | 4 | | | | |
| 4. Токарная обработка. | - | - | 6 | 4 | | | | |
| 5. Обработка заготовок на сверлильных станках. | - | - | 12 | 4 | | | | |
| 6. Обработка заготовок на фрезерных станках. | - | - | 6 | 4 | | | | |
| 7. Электродуговая сварка. | - | - | 12 | 4 | | | | |
| 8. Обобщение документационных материалов и подготовка отчета о практике. | - | - | 6 | 4 | | | | |
| Итого: | 0 | 0 | 72 | 36 | | | | |

Таблица 5 - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий с учетом форм контроля

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | | | | | | Формы контроля |
|----------------------|--------------|----|----|-------|-----|-----|---|-----|--|
| | Л | ЛР | ПР | КР/КП | РГЗ | к/р | э | СРС | |
| ОПК-2 | - | - | + | - | - | - | - | + | Практическая работа. Защита отчета по практике. Зачет с оценкой. |
| ОПК-4 | - | - | + | - | - | - | - | + | Практическая работа. Защита отчета по практике. Зачет с оценкой. |
| ПК-1 | - | - | + | - | - | - | - | + | Практическая работа. Защита отчета по практике. Зачет с оценкой. |

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 6 - Перечень лабораторных работ

| № л/р | Наименование лабораторных работ | Количество часов | Наименование темы по табл. 4 |
|-------|---------------------------------|------------------|------------------------------|
| | Не предусмотрены | | |

Таблица 7 - Перечень практических работ

| № п/п | Наименование практических работ | Кол-во часов | |
|-------|--|--------------|------------|
| | | очная ф. | заочная ф. |
| 1 | Техника безопасности, пожарная безопасность и электробезопасность при производстве работ в структурных подразделениях (учебных мастерских, цехах, участках, отделах), при проведении экскурсии на предприятия. | 6 | |
| 2 | Технологические процессы в судостроении и судоремонте, контроль качества изделий. | 12 | |
| 3 | Слесарная обработка. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Организация рабочего места. Технология слесарных работ. | 12 | |

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| 4 | Токарная обработка. Техника безопасности при работе на токарных станках. Режим резания. Токарные резцы. Устройство и принцип работы токарно-винторезного станка. Закрепление заготовок и резцов. Токарные операции. | 6 | |
| 5 | Обработка заготовок на сверлильных станках. Техника безопасности при работе на сверлильных станках. Режим резания. Настройка и наладка станка. Приспособления к сверлильным станкам. Свёрла. Виды сверлильных работ. | 6 | |
| 6 | Обработка заготовок на фрезерных станках. Требования безопасности при работе на фрезерных станках. Горизонтально-фрезерные станки. Вертикально-фрезерные станки. Типы фрез и их применение. | 6 | |
| 7 | Электродуговая сварка. Техника безопасности при электросварке. Оборудование сварочного поста. Технология электродуговой сварки (наплавки). | 12 | |
| 8 | Обобщение документационных материалов и подготовка отчета о практике. | 6 | |
| 9 | Собеседование, защита отчета по практике. | 6 | |
| | Итого: | 72 | |

5. Перечень примерных тем курсовой работы (проекта)

Не предусмотрены.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

- ✓ Методические указания к практическим занятиям;
- ✓ Методические указания для самостоятельной работы студентов.

7. Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Учебная практика»

Основная литература

1. Баева, Л. С. Технология судоремонта : учеб. пособие для вузов. В 2 ч. Ч. 1 / Л. С. Баева; Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т. - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2009. - 46 с. : ил. - ISBN 978-5-86185-412-2. - ISBN 978-5-86185-413-9 : 71-69. 39.42-083 - Б 15 (библиотека МГТУ – 30 шт.)
2. Баева, Л. С. Технология судоремонта : учеб. пособие для вузов. В 2 ч. Ч. 2 / Л. С. Баева; Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т. - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2009. - 82 с. : ил. - Имеется электрон. аналог 2009 г. - ISBN 978-5-86185-412-2. - ISBN 978-5-86185-414-6 : 106-34. 39.42-083 - Б 15 (библиотека МГТУ – 30 шт.)

3. Маницын, В. В. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота : учеб. пособие для вузов / В. В. Маницын. - Москва : Колос, 2009. - 533 с. : ил. - (Учебник). - Библиогр.: с. 525. - ISBN 978-5-10-004063-7 : 412-50. 39.42-083 - М 23 (библиотека МГТУ – 60 шт.)

Дополнительная литература

1. Должиков, В.П. Технологии наукоемких машиностроительных производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Должиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81559>. — Загл. с экрана.
2. Звонцов, И.Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Ф. Звонцов, К.М. Иванов, П.П. Серебrenицкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 696 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107286>. — Загл. с экрана.
3. Технология машиностроения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Коломейченко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67470>. — Загл. с экрана.
4. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71767>. — Загл. с экрана.
5. Самойлова, Л.Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Самойлова, Г.Ю. Юрьева, А.В. Гирн. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 156 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93719>. — Загл. с экрана.
6. Должиков, В.П. Разработка технологических процессов механообработки в мелкосерийном производстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Должиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 328 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72980>. — Загл. с экрана.
7. Технология конструкционных материалов : учеб. пособие для вузов / А. Г. Схиртладзе [и др.]. - Изд. 2-е, стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2007. - 359 с. : ил. - Библиогр.: с. 359. (библиотека МГТУ – 15 шт.)

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечная система «Издательства «ЛАНЬ» - <http://e.lanbook.com/>

10. Перечень информационных технологий и лицензионного программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

- Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор от 14.07.08).
- Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009).
- Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010
- Электронный переводчик PROMT NET 8.5 лицензионный договор от 01.12.2009, PROMT NET 9.5 от 27.06.2012.
- Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| № п./п. | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---------|--|---|
| 1. | Аудитория 106А Специальное помещения для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Спортивная, д.13 (корпус «А») | Количество столов – 3 Количество стульев – 16 Посадочных мест – 16 Количество компьютеров – 8 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета ПК Aquarius STD S 20 S35 (MNT/C_430/1024DП800/S160_720) монитор LCD 17" Acer V173Abm Принтер HP Laser Jet 1020 |
| 2. | Аудитория 107 А Специальное помещение для проведения занятий: лекционного типа, семинарного типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.13 (корпус «А») | Количество столов – 20 Количество стульев – 40 Посадочных мест – 40 Доска аудиторная – 1 |
| 3. | Аудитория 110А Специальное помещения для проведения лабораторных работ по материаловедению. г. Мурманск, ул. Спортивная, д.13 (корпус «А») | Количество столов – 10 Количество стульев – 28 Посадочных мест – 28 Доска аудиторная – 1 Машина К-5 на скручивание Машина МТЛ-10г Прибор для измерения твердости металлов и сплавов по методу Роквелла ТК-14-250 Прибор для измерения твердости металлов и сплавов по методу Бринелля ТШ-2М МПБ-2 микроскоп отсчётный Бринелль Микроскоп малый инструментальный ММИ-2 Вертикальный металлографический микроскоп МИМ-7 |

Таблица 9 - Технологическая карта дисциплины : 2 семестр, промежуточная аттестация – «зачет с оценкой»

| № | Контрольные точки | Зачетное количество баллов | | График прохождения (неделя сдачи) |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----|---|
| | | min | max | |
| Текущий контроль | | | | |
| 1 | Посещение практических работ. | 48 | 48 | По расписанию |
| 2 | Защита отчета по практике. | 24 | 48 | По расписанию |
| | Итого: | 72 | 96 | По расписанию |
| Промежуточная аттестация | | | | |
| | Зачет с оценкой | 72 | 96 | Зачет в соответствии с приказом о прохождении практики. |
| | Итого: | 72 | 96 | |