**ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей**

**Квалификация выпускника:**

техник

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 26.00.00:** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_от 22.12.2021 № 2/21-СПО\_\_\_\_\_\_\_\_  *(реквизиты утверждающего документа)* |
| **Зарегистрировано в государственном реестре**  **примерных основных образовательных программ:** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_27\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(регистрационный номер)*  \_Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022  *(реквизиты утверждающего документа)* |

**2021 год**

Настоящая примерная основная образовательная программа   
по специальности среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей, утвержденного Приказом Минпросвещения России  
от 23.11.2020 № 660.

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

**Экспертные организации:**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»

**Содержание**

[Раздел 1. Общие положения 6](#_Toc75974151)

[Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 7](#_Toc75974152)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7](#_Toc75974153)

[3.1. Область профессиональной деятельности выпускников 7](#_Toc75974154)

[3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям 7](#_Toc75974155)

[Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 8](#_Toc75974156)

[4.1. Общие компетенции 8](#_Toc75974157)

[4.2. Профессиональные компетенции 12](#_Toc75974158)

[Раздел 5. Примерная структура образовательной программы 22](#_Toc75974159)

[5.1. Примерный учебный план 22](#_Toc75974160)

[5.2. Примерный календарный учебный график 27](#_Toc75974161)

[5.3. Примерная рабочая программа воспитания 36](#_Toc75974162)

[5.4. Примерный календарный план воспитательной работы 36](#_Toc75974163)

[Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 36](#_Toc75974164)

[6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 36](#_Toc75974165)

[6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 38](#_Toc75974166)

[6.3. Требования к организации воспитания обучающихся 38](#_Toc75974167)

[6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 38](#_Toc75974168)

[6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 39](#_Toc75974169)

[Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 39](#_Toc75974170)

[Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы 40](#_Toc75974171)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Примерные рабочие программы профессиональных модулей

[Приложение 1.1. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» 42](#_Toc75974172)

[Приложение 1.2. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов» 57](#_Toc75974181)

[Приложение 1.3. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях» 76](#_Toc75974208)

[Приложение 1.4. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Обеспечение безопасности плавания» 94](#_Toc75974242)

[Приложение 1.5. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Управление структурным подразделением» 111](#_Toc75974278)

Приложение 2. Примерная рабочая программа учебных дисциплин

[Приложение 2.1. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» 124](#_Toc75974279)

[Приложение 2.2. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «История» 132](#_Toc75974280)

[Приложение 2.3. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 140](#_Toc75974281)

[Приложение 2.4. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» 154](#_Toc75974283)

[Приложение 2.5. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Математика» 164](#_Toc75974284)

[Приложение 2.6. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» 171](#_Toc75974285)

[Приложение 2.7. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» 181](#_Toc75974286)

[Приложение 2.8. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» 189](#_Toc75974287)

[Приложение 2.9. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Механика» 198](#_Toc75974290)

[Приложение 2.10. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» 208](#_Toc75974291)

[Приложение 2.11. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» 217](#_Toc75974292)

[Приложение 2.12. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» 230](#_Toc75974293)

[Приложение 2.13. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Теория и устройство судна» 239](#_Toc75974294)

[Приложение 2.14. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» 250](#_Toc75974295)

[Приложение 2.15. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 260](#_Toc75974296)

[Приложение 2.16. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» 270](#_Toc75974297)

[Приложение 3. Примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы Ошибка! Закладка не определена.](#_Toc75974298)

[Приложение 4. Примерные оценочные средства для государственной итоговой   
аттестации 292](#_Toc75974337)

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа (далее – ПООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 № 660 (далее – ФГОС СПО).

ПООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
* Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.10.2017 № 727н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик и командир плавучего крана»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.2019 № 33н «Об утверждении профессионального стандарта «Командир земснаряда-механик»;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

# Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация(ии), присваиваемая(ые) выпускникам образовательной программы: *техник.*

Получение образования по профессии: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: *очная, очно-заочная и заочная форма обучения.*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: *техник – 4464 академических часов*.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: *техник – 2 года 10 месяцев.*

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.*

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: *17 Транспорт*.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация/ сочетания квалификаций |
| Эксплуатация и обслуживание судов технического флота | Эксплуатация и обслуживание судов технического флота | осваивается |
| Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов | Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов | осваивается |
| Обеспечение безопасности плавания | Обеспечение безопасности плавания | осваивается |
| Управление структурным подразделением | Управление структурным подразделением | осваивается |
| Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях | Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях | осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | В соответствии с выбранной одной или несколькими профессиями рабочими, должностями служащих |

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

# 4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности) |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знания:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

# 4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды**  **деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Эксплуатация и обслуживание судов технического флота | ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий | **Практический опыт:**  работе со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования |
| **Умения:**  осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования;  выбирать светосигнальные приборы; |
| **Знания:**  устройство судов технического флота различных типов;  работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;  правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем; |
| ПК 1.2. Выполнять производственные операции | **Практический опыт:**  выполнении производственных операций; |
| **Умения:**  выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы; |
| **Знания:**  способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами; |
| ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами | **Практический опыт:**  пользовании техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами; |
| **Умения:**  выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование; |
| **Знания:**  технический надзор за судами;  правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;  технологические процессы землечерпания |
| ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов | **Практический опыт:**  эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов |
| **Умения:**  эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов |
| **Знания:**  методы определения оптимального режима работы грунтового насоса |
| Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов | ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации | **Практический опыт:**  обслуживании и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;  обслуживании и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов |
| **Умения:**  эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели;  обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах;  устранять неполадки в работе систем и устройств;  читать принципиальные схемы управления электродвигателями основных механизмов;  осуществлять подготовку к пуску, пуск, регулирование заданных режимов, обслуживание во время работы основных видов электрооборудования земснарядов;  выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов;  центровать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения |
| **Знания:**  представления об ресурсо- и энергосберегающих технологиях  конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах, их классификацию и маркировку  системы газораспределения, наддува, охлаждения, смазки, подачи топлива;  правила ведения технической документации;  теоретические основы организации и технологии судоремонта;  методы дефектации при судоремонте;  методы ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя;  виды электрооборудования и автоматики земснарядов;  правила эксплуатации источников электроэнергии на земснарядах;  принципы работы электрооборудования в ручном и автоматическом режимах;  порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов. | **Практический опыт:**  обслуживании и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов |
| **Умения:**  эксплуатировать судовые устройства и механизмы;  безопасно проводить судовые работы |
| **Знания:**  правила технической эксплуатации дизелей и Правила Российского Речного Регистра;  методы сборки, монтажа и испытаний дизелей;  методы ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов;  охрану труда при судоремонте |
| ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации. | **Практический опыт:**  ведении ремонтных работ систем и устройств |
| **Умения**  использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля |
| **Знания**  основные виды износа и повреждений корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов;  порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне |
| Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях | ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ | **Практический опыт:**  проведении изысканий на водных объектах;  работе с основными гидрометрическими и геодезическими приборами;  производстве разбивочных работ |
| **Умения:**  выполнять поверки основных гидрометрических и геодезических приборов;  производить разбивочные работы на местности;  строить графики колебаний уровней воды в реке |
| **Знания:**  применение спутниковых систем на водных изысканиях (автоматизированные промерные комплексы);  виды путевых работ  правила эксплуатации и поверки основных гидрометрических и геодезических приборов;  порядок выполнения русловых съемок;  методы определения оптимального режима работы грунтового насоса |
| ПК 3.2. Иметь представление о русловых деформациях при проектировании путевых работ, трассировать землечерпательные прорези и обеспечивать их устойчивость | **Практический опыт:**  ведении расчетов расходов и уровней воды в водоеме |
| **Умения:**  выполнять водомерные наблюдения;  определять расход воды в реке различными способами;  трассировать эксплуатационные и капитальные землечерпательные прорези;  составлять укрупненные планы землечерпательных прорезей и вычислять объем грунта на прорези |
| **Знания:**  основные научно-технические проблемы и перспективы развития внутренних водных путей;  режимы движения воды и их влияние на деформацию русла;  требования к судоходным прорезям и отвалам грунта;  виды выправительных сооружений |
| ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания | **Практический опыт:**  составлении планов землечерпательных работ |
| **Умения:**  составлять наряд-задание на землечерпательные работы |
| **Знания:**  состав проекта путевых работ |
| ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования | **Практический опыт:**  работе с основными гидрометрическими и геодезическими приборами |
| **Умения:**  уметь определять местоположение судна с использованием системы спутниковой навигации |
| **Знания:**  применение спутниковых систем на водных изысканиях (автоматизированные промерные комплексы)  правила эксплуатации и поверки основных гидрометрических и геодезических приборов  методы улучшения судоходных условий |
| Обеспечение безопасности плавания | ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности | **Практический опыт:**  действиях по тревогам |
| **Умения:**  обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;  предотвращать неразрешенный доступ на судно |
| **Знания:**  нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;  мероприятия по обеспечению транспортной безопасности |
| ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна | **Практический опыт:**  борьбе за живучесть судна |
| **Умения:**  применять средства по борьбе с водой |
| **Знания:**  мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;  методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна |
| ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара | **Практический опыт:**  действиях по тревогам |
| **Умения:**  применять средства и системы пожаротушения |
| **Знания:**  расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;  организацию проведения тревог;  мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;  виды и химическую природу пожара;  виды средств и системы пожаротушения на судне;  особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;  виды средств индивидуальной защиты;  виды и способы подачи сигналов бедствия |
| ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях | **Практический опыт:**  действиях по тревогам |
| **Умения:**  действовать при различных авариях;  пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;  применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях |
| **Знания:**  порядок действий при авариях |
| ПК 4.5. Оказывать доврачебную помощь пострадавшим | **Практический опыт:**  действиях при оказании доврачебной помощи |
| **Умения:**  оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи |
| **Знания:**  порядок действий при поиске и спасании;  порядок действий при оказании первой медицинской помощи |
| ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства | **Практический опыт:**  организации и выполнении указаний при оставлении судна;  использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств;  использовании средств индивидуальной защиты |
| **Умения:**  производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;  управлять коллективными спасательными средствами |
| **Знания:**  виды и способы подачи сигналов бедствия;  способы выживания на воде;  виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения;  устройства спуска и подъема спасательных средств |
| ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | **Практический опыт:**  действиях по тревогам |
| **Умения:**  устранять последствия различных аварий |
| **Знания:**  комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды |
| Управление структурным подразделением | ПК 5.1. Организовывать работы коллектива исполнителей, включая планирование и организацию производственных работ, выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций | **Практический опыт:**  планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;  анализе процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий |
| **Умения:**  рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;  принимать и реализовывать управленческие решения;  управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;  применять компьютерные и телекоммуникационные средства |
| **Знания:**  основы организации и планирования деятельности подразделения;  основные производственные показатели работы организации и ее структурных подразделений;  особенности менеджмента в области профессиональной деятельности |
| ПК 5.2. Осуществлять контроль качества выполняемой работы, участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности, обеспечивать охрану труда в производственном процессе | **Практический опыт:**  контроле качества выполняемых работ |
| **Умения:**  инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ |
| **Знания:**  принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;  методы оценивания качества выполняемых работ |
| ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования | **Практический опыт:**  оформлении технической документации организации и планирования работ |
| **Умения:**  рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;  использовать необходимые нормативно-правовые документы |
| **Знания:**  виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников |
| ПК 5.4. Обеспечивать охрану труда, разрабатывать практические мероприятия, направленные на улучшение организации работы экипажа судна | **Практический опыт:**  планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива |
| **Умения:**  обеспечивать соблюдение правил охраны труда и выполнение требований производственной санитарии;  использовать необходимые нормативно-правовые документы |
| **Знания:**  методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний |
| ПК 5.5. Осуществлять административное и техническое руководство деятельностью экипажа судна | **Практический опыт:**  в руководстве структурным подразделением; |
| **Умения:**  планировать работу исполнителей;  мотивировать работников на решение производственных задач |
| **Знания:**  современные технологии управления подразделением организации;  характер взаимодействия с другими подразделениями;  функциональные обязанности работников и руководителей;  основы конфликтологии;  принципы делового общения в коллективе;  методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;  виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;  деловой этикет. |

# Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

# 5.1. Примерный учебный план

***5.1.2. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование |  | | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | | Рекомендуемый курс изучения |
| Всего | В т.ч. в форме  практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | Самостоятельная работа |
| Занятия по дисциплинам и МДК | | | | Практики |
| Промежут.  аттестация | Всего по УД/МДК | В том числе | |
| лабораторные и практические занятия | курсовой проект (работа) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | **4248** | **1296** | **252** | **4248** | **654** | **36** | **1296** | **97** | **Х** |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **416** |  |  | **399** | **322** |  |  | **17** | **Х** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 33 |  |  | **32** |  |  |  | 1 | 2 |
| ОГСЭ.02 | История | 49 |  |  | **45** |  |  |  | 4 | 1 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 174 |  |  | **162** | **162** |  |  | 12 | 1-3 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 160 |  |  | **160** | **160** |  |  |  | 1-3 |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественно-научный цикл** | **140** |  |  | **133** | **32** |  |  | **7** | **Х** |
| ЕН.01. | Математика | 64 |  |  | 60 |  |  |  | 4 | 1 |
| ЕН.02. | Информатика | 43 |  |  | 41 | 32 |  |  | 2 | 1 |
| ЕН.03. | Экологические основы природопользования | 33 |  |  | 32 |  |  |  | 1 | 1 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **720** |  | **72** | **613** | **200** |  |  | **35** | **Х** |
| ОП.01 | Инженерная графика | **64** |  |  | 60 | 60 |  |  | 4 | 1 |
| ОП.02 | Механика | **64** |  |  | 60 |  |  |  | 4 | 1 |
| ОП.03 | Электротехника и электроника | **92** |  |  | 86 | 30 |  |  | 6 | 1 |
| ОП.04 | Материаловедение | **60** |  |  | 56 |  |  |  | 4 | 1 |
| ОП.05 | Метрология и стандартизация | **66** |  | 18 | 44 |  |  |  | 4 | 2 |
| ОП.06 | Теория и устройство судна | **98** |  | 18 | 76 | 16 |  |  | 4 | 1 |
| ОП.07 | Основы геодезии | **175** |  | 36 | 135 | 62 |  |  | 4 | 1 |
| ОП.08 | Безопасность жизнедеятельности | **68** |  |  | 68 | 32 |  |  | 4 | 2-3 |
| ОП.09 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности | **33** |  |  | 32 |  |  |  | 1 | 2 |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | **2200** | **1296** | **180** | **704** | **100** | **36** | **1296** | **38** | **Х** |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** | **550** | **360** | **36** | **164** | **30** |  | **360** | **8** | **2,3** |
| МДК.01.01 | Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей | 172 |  | 18 | 164 | 30 |  |  | 8 | 2,3 |
| **УП. 01** | **Учебная практика** | 144 | 144 |  |  |  |  | 144 |  | 2 |
| **ПП. 01** | **Производственная практика** | 216 | 216 |  |  |  |  | 216 |  | 3 |
|  | Промежуточная аттестация | 18 |  | 18 |  |  |  |  |  | 3 |
| ПМ.02 | Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов | 586 | 324 | 54 | 196 | 16 |  | 324 | 12 | 1,2,3 |
| МДК.02.01 | Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования | 244 |  | 36 | 196 | 16 | 16 |  | 12 | 1,2,3 |
| **УП. 02** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП. 02** | **Производственная практика** | 324 | 324 |  |  |  |  | 324 |  | 2,3 |
|  | Промежуточная аттестация | 18 |  | 18 |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.03** | **Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях** | 526 | 360 | 36 | 124 |  | 20 | 360 | 6 | 2,3 |
| МДК.03.01 | Гидрология, водные изыскания | 148 |  | 18 | 124 |  | 20 |  | 6 | 2,3 |
| **УП. 03** | **Учебная практика** | 144 | 144 |  |  |  |  | 144 |  | 1 |
| **ПП. 03** | **Производственная практика** | 216 | 216 |  |  |  |  | 216 |  | 2,3 |
|  | Промежуточная аттестация | 18 |  | 18 |  |  |  |  |  | 3 |
| **ПМ.04** | **Обеспечение безопасности плавания** | 167 |  | 18 | 73 | 24 |  | 72 | 4 | 3 |
| МДК.04.01 | Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность | 77 |  |  | 73 | 24 |  |  | 4 | 2 |
| **УП. 04** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП. 04** | **Производственная практика** | 72 | 72 |  |  |  |  | 72 |  | 2 |
|  | Промежуточная аттестация | 18 |  | 18 |  |  |  |  |  | 3 |
| **ПМ.05** | **Управление структурным подразделением** | 86 | 36 | 18 | 30 |  |  | 36 | 2 | 3 |
| МДК.05.01 | Планирование и организация работы структурного подразделения | 32 |  |  | 30 |  |  |  | 2 | 3 |
| **УП. 05** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП. 05** | **Производственная практика** | 36 | 36 |  |  |  |  | 36 |  | 3 |
|  | Промежуточная аттестация | 18 |  | 18 |  |  |  |  |  | 3 |
| **ПМ.06** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | 285 | 144 | 18 | 117 | 30 |  | 144 | 6 | 1,2 |
| **УП. 06** | **Учебная практика** | 144 | 144 |  |  |  |  | 144 |  | 1,2 |
|  | Промежуточная аттестация | 18 |  | 18 |  |  |  |  |  | 2 |
| **Вариативная часть образовательной программы** | | 772 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация[[1]](#footnote-1)** | 216 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | 4464 | 1296 | 252 |  |  |  |  |  |  |

# 5.2. Примерный календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 курс 1 семестр** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Компоненты программы | ПН | сентябрь | | | ПН | Октябрь | | | | ПН | ноябрь | | | ПН | декабрь | | | ПН | январь | Всего часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.02 | История | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  | **к** | **к** | 49 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **к** | **к** | 32 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **к** | **к** | 32 |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЕН.01 | Математика | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **к** | **к** | 64 |
| ЕН.02 | Информатика | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **к** | **к** | 43 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.01 | Инженерная графика | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **к** | **к** | 64 |
| ОП.02 | Механика | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **к** | **к** | 64 |
| ОП.03 | Электротехника и электроника | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **к** | **к** | 32 |
| ОП.06 | Теория и устройство судна | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 18 | **к** | **к** | 98 |
| ОП.07 | Основы геодезии | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 18 | **к** | **к** | 82 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Вариативная часть учебных циклов ППССЗ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть учебных циклов ППССЗ | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  | **к** | **к** | 52 |
| **Всего в неделю** | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | **к** | **к** | 612 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 курс 2 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Компоненты программы | январь | | | ПН | февраль | | | ПН | март | | | ПН | апрель | | | | май | | | | ПН | июнь | | | ПН | июль | | | | ПН | август | | | Всего часов |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 30 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 30 |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 33 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 0 |
| ОП.03 | Электротехника и электроника | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 60 |
| ОП.04 | Материаловедение | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 60 |
| ОП.07 | Основы геодезии | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 93 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.03** | **Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.03.01 | Гидрология, водные изыскания | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 78 |
| УП.03 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 144 |
| **ПМ.06** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 90 |
| УП.06 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 144 |
|  | **Вариативная часть учебных циклов ППССЗ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  | Вариативная часть | 6 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | к | к | 102 |
| Всего в неделю | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 864 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 курс 1 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Компоненты программы | ПН | сентябрь | | | ПН | Октябрь | | | | ПН | ноябрь | | | ПН | декабрь | | | ПН | январь | Всего часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |  |  |  |  | к | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  | **к** | **к** | 33 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |  |  |  | к | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | **к** | **к** | 40 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |  |  |  |  | к | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **к** | **к** | 22 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** |  |
| ОП.05 | Метрология и стандартизация |  |  |  |  | к | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 |  | **к** | **к** | 48 |
| ОП.09 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности |  |  |  |  | к | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **к** | **к** | 33 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** |  |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** |  |
| МДК.01.01 | Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей |  |  |  |  | к | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **к** | **к** | 44 |
| **ПМ.02** | **Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** | 0 |
| МДК.02.01 | Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования |  |  |  |  | к | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **к** | **к** | 44 |
| **ПМ.03** | **Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** | 0 |
| УП.03 | Учебная практика | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** | 144 |
| **ПМ.04** | **Обеспечение безопасности плавания** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** | 0 |
| МДК.04.01 | Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность |  |  |  |  | к | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |  | **к** | **к** | 77 |
| **ПМ.06** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** |  |  |  |  | к | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 | **к** | **к** | 51 |
|  | **Вариативная часть учебных циклов ППССЗ** |  |  |  |  | к | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |  | **к** | **к** | 40 |
| **Всего в неделю** | | 36 | 36 | 36 | 36 |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | **к** | **к** | 576 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 курс 2 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Компоненты программы | январь | | | ПН | февраль | | | ПН | март | | | ПН | апрель | | | | май | | | | ПН | июнь | | | ПН | июль | | | | ПН | август | | | Всего часов |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 28 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.08 | Безопасность жизнедеятельности | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 28 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 18 | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 |
| ПП.01 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.02** | **Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов** |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.01 | Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 18 | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 46 |
| ПП.02 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.03** | **Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях** |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.03.01 | Гидрология, водные изыскания | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |
| ПП.03 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |
| **ПМ.04** | **Обеспечение безопасности плавания** |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.04 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  |  |  |  |  |  |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |
|  | **Вариативная часть учебных циклов ППССЗ** | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |  | к | к | к | к | к | к | к |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 98 |
| Всего в неделю | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 288 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 курс 1 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Компоненты программы | ПН | сентябрь | | | ПН | Октябрь | | | | ПН | ноябрь | | | ПН | декабрь | | | ПН | январь | Всего часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  | **к** | **к** | 30 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  | **к** | **к** | 30 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.08 | Безопасность жизнедеятельности |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **к** | **к** | 40 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **к** | **к** | 20 |
| **ПМ.02** | **Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.01 | Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 18 | **к** | **к** | 58 |
| ПП.02 | Производственная практика (по профилю специальности) | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.03** | **Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.03.01 | Гидрология, водные изыскания |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |  | **к** | **к** | 24 |
| ПП.03 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.04** | **Обеспечение безопасности плавания** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 | **к** | **к** |  |
| **ПМ.05** | **Управление структурным подразделением** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| МДК.05.01 | Планирование и организация работы структурного подразделения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ПП.05 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **к** | **к** | 36 |
|  | **Вариативная часть учебных циклов ППССЗ** |  |  |  |  |  |  | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 16 | 16 |  | **к** | **к** | 176 |
| **Всего в неделю** | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 0 | 0 | 414 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 курс 2 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Компоненты программы | январь | | | ПН | февраль | | | ПН | март | | | ПН | апрель | | | | май | | | | ПН | июнь | | | Всего часов |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.02** | **Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.01 | Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.03** | **Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  | 18 |
| МДК.03.01 | Гидрология, водные изыскания | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| **ПМ.05** | **Управление структурным подразделением** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  | 18 |
| МДК.05.01 | Планирование и организация работы структурного подразделения | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
|  | **Вариативная часть учебных циклов ППССЗ** | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  | 304 |
| **ГИА** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 216 |
| Всего в неделю | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 684 |

# 5.3. Примерная рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

# 5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

# Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

# 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**Учебные аудитории:**

Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины

Иностранный язык

Математические и естественно-научные дисциплины

Общепрофессиональные дисциплины

Теория и устройство судна

Безопасность жизнедеятельности

Профессиональные дисциплины

**Лаборатории:**

Электротехники и электроники

**Мастерские:**

Учебная

**Спортивный комплекс**

**-** спортивный зал(образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных рабочей программой)

**Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащениелабораторий, мастерских и баз практики по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

Образовательная организация, реализующая программу по специальности*,* должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

***«Лаборатория электротехники и электроники»***

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- лабораторные стенды или компьютерные имитаторы судового электрооборудования;

- набор контрольно-измерительных приборов

6.1.2.2. Оснащение мастерских

***«Учебная мастерская»***

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- верстак слесарный;

- станок настольно-сверлильный;

- набор слесарных и измерительных инструментов.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и/или на учебных судах, находящихся в эксплуатации, или в организациях обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального цикла.

Оснащение мест реализации учебной практики требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального цикла.

Производственная практика реализуется в организациях транспортного (суда внутреннего плавания) профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17. Транспорт, на судах, находящихся в эксплуатации.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

# 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

# 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания *(определяются образовательной организацией)*

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и

т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

# 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной пункте 1.7 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 5 процентов.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *(указывается из пункта 1.7 ФГОС СПО)*, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *(указывается из пункта 1.7 ФГОС СПО)*, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

# 6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

# Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают государственный экзамен, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учётом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в Приложении 4.

# Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

**Группа разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Колыванов Владимир Викторович | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта», заместитель начальника НРУ им. И.П. Кулибина по учебно-производственной работе |
| Жаркой Олег Петрович | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта», преподаватель профессионального цикла |
| Балясников Владимир Николаевич | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта», преподаватель профессионального цикла |
| Лебедев Павел Васильевич | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта», преподаватель профессионального цикла |
| Зубатова Ирина Николаевна | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта», заместитель начальника НРУ им. И.П. Кулибина по учебно-методической работе |
| Иванов Михаил Александрович | Начальник отдела ФГБУ «Ситуационно-информационный центр Министерства транспорта Российской Федерации» |
| Якубова Ольга Николаевна | Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, доцент кафедры ОЭОДТО, специалист ФУМО СПО по УГПС 26.0.00 ТиТКиВТ |

**Руководитель группы:**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Костюничев  Денис Николаевич | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта», проректор по среднему профессиональному образованию - начальник НРУ им. И.П. Кулибина |

**Приложение 1.1**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ФЛОТА

**МДК.01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей**

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Эксплуатация и обслуживание судов технического флота**

**МДК.01.01 Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Эксплуатация и обслуживание судов технического флота |
| ПК 1.1. | Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий. |
| ПК 1.2. | Выполнять производственные операции. |
| ПК 1.3. | Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами. |
| ПК 1.4. | Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | пользовании техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами;  эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;  выполнении производственных операций;  работе со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования. |
| уметь | выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы;  эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов;  осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования;  выбирать светосигнальные приборы;  выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование |
| знать | устройство судов технического флота различных типов;  технический надзор за судами;  правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;  способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами;  технологические процессы землечерпания;  методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;  работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;  правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 550

в том числе в форме практической подготовки 360 часов

Из них на освоение МДК 164 часа

в том числе самостоятельная работа8 часов

практики, в том числе учебная 144 часа

производственная 216 часов

Промежуточная аттестация 18 часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоя-тельная работа |
| Обучение по МДК | | | | Практики | |  |
| Всего | В том числе | | | Консуль-тации |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |  |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 1.1 – 1.4  ОК 01- 05, ОК 10 | Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота | **62** |  | **60** | 18 | 14 |  |  |  |  | 2 |
| ПК 1.1 – 1.4  ОК 01- 05, ОК 10 | Раздел 2. Технология дноуглубления | **42** |  | **40** |  |  |  |  |  | 2 |
| ПК 1.1 – 1.4  ОК 01- 05, ОК 10 | Раздел 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей | **68** |  | **64** | - | 16 |  |  |  | 4 |
|  | Учебная практика | **144** | *144* |  |  | | | **144** | **-** |  |  |
|  | Производственная практика, часов | **216** | *216* |  |  | | | | **216** |  |  |
|  | Экзамен по ПМ | 18 |  |  | ***18*** |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***550*** | ***360*** | ***164*** | ***18*** | ***30*** |  | ***144*** | ***216*** |  | 8 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем в часах** |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота** | | 62 |
| Тема 1.1. Классификация и буквенное обозначение снарядов. Производительность снарядов | **Содержание** | 2 |
| Классификация дноуглубительных и портовых снарядов. Условные буквенные обозначения. Основные проекты земснарядов и их характеристики. Состав землечерпательных караванов дноуглубительных и портовых снарядов. Производительность земснаряда и её виды. Эксплуатационные показатели работы земснаряда |
| Тема 1.2. Устройство землесосных снарядов | **Содержание** | 8 |
| Основные характеристики землесосов. Общее устройство и принцип действия землесосов. Компоновка оборудования. Разнообразие конструкций и проектов. Грунтовый центробежный насос его назначение, устройство, принцип действия, особенности конструкции и эксплуатации. Порядок пуска в работу и остановки грунтового центробежного насоса, основные рабочие характеристики. Всасывающий и напорный грунтопровод землесоса и его элементы. Всасывающие грунтоприёмники землесоса их назначение и классификация. Грунтоприёмники простого всасывания, с гидравлическим и механическим разрыхлителем. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 |
| 1. Практическое занятие №1. Изучение устройства землесосных снарядов |
| Тема 1.3. Устройство черпаковых  снарядов | **Содержание** | 8 |
| Основные характеристики многочерпаковых снарядов. Устройство и принцип действия многочерпаковых снарядов. Компоновка оборудования. Разнообразие конструкций и проектов.  Устройство и назначение лоткового (лонгкулуарного) снаряда. Транспортерные приставки (конвейеры). Устройство и принцип действия одночерпаковых штанговых снарядов. Область применения штанговых снарядов. Устройство и принцип действия одночерпаковых грейферных снарядов. Область применения  грейферных снарядов. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 |
| 1. Практическое занятие №2. Изучение устройства черпаковых снарядов |
| Тема 1.4. Технологическое оборудование земснарядов | **Содержание** | 6 |
| Состав технологического оборудования земснарядов. Лебёдки земснарядов, их классификация. Оперативная лебёдка её устройство и принцип действия. Кинематическая схема лебёдки. Расположение лебёдок на палубе. Требования к оперативным лебёдкам. Управление лебёдками.  Специальные устройства земснарядов (свайное и обогатительное оборудование). |
| Тема 1.5. Контрольно-измерительные приборы и средства автоматики земснарядов | **Содержание** | 4 |
| Пульт управления земснарядом и располагаемые на нем контрольно-измерительные приборы. КИП земснарядов: вакуумметр, манометр, глубиномер, подачемер, скоростемер, тягомер, амперметр, расходомер, консистомер, слоемер, скоростемер черпаковой цепи, счётчик рабочего времени, их назначение, устройство, подключение и принцип действия.  Системы автоматической ориентации земснаряда на прорези. Системы автоматической работы земснаряда.  Назначение и устройство системы автоматического управления выпуском песчано-гравийной смеси из обогатительно-транспортирующего устройства |
| Тема 1.6. Вспомогательный и обслуживающий флот | **Содержание** | 8 |
| Состав вспомогательного и обсуживающего флота. Моторизованные завозни, их назначение, конструкция, технологическое оборудование для операций с рабочими якорями земснаряда. Перекладка рабочих якорей и техника безопасности при работе на мотозавозне. Техника безопасности при работе с якорями.  Грунтоотвозные шаланды, их назначение и классификация. Конструктивные особенности и принцип работы шаланд с днищевыми створками, с раскрывающимся и переворачивающимся корпусами. Устройство и принцип действия гидроцилиндра. Механизация швартовки и перевода шаланды у борта земснаряда. Техника безопасности при работе на шаландах. Самоходные станции для откачки воды из барж с гравием. Буксировщики, шаландеры, брандвахты, топливные суда, разъездные лодки, бот-понтон под становой трос. Приставки к портовому снаряду. Плавучий гидроперегружатель. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 |
| 1. Практическое занятие №3. Изучение устройства судов вспомогательного и обслуживающего флота |
| Тема 1.7. Общее устройство скалодробильных, скреперных, портовых и других альтернативных снарядов | **Содержание** | 4 |
| Виды скалодробильных снарядов, их общее устройство и принцип действия. Общее устройство, особенности конструкции и принцип действия скреперных и портовых снарядов |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 |
| 1. Практическое занятие №4. Изучение устройства скалодробильных и портовых снарядов |
| Тема 1.8. Техническое обслуживание и эксплуатация специального оборудования земснарядов | **Содержание** | 2 |
| Техническое обслуживание и эксплуатация землесосных и черпаковых снарядов |
| *Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1. Эксплуатация судов технического флота:*   1. Подготовка доклада/реферата по судам технического флота | | 2 |
| **Промежуточная аттестация по разделу №1** | | **18** |
| **Раздел 2. Технология дноуглубления** | | 42 |
| Тема 2.1. Свойства и классификация грунтов, их влияние на выбор типа дноуглубительного флота. | **Содержание** | 2 |
| Классификация грунтов. Влияние грунтов на техническую производительность земснарядов. Основные свойства горных пород |  |
| Тема 2.2. Виды рабочих перемещений земснарядов | **Содержание** | 6 |
| Траншейный и папильонажный способы. Виды папильонажа: багермейстерский, параллельный, веерный, крестовый.  Принцип работы и перемещения самоотвозных землесосов.  Разбивка створов на местности и их закрепление. Способы работы грейферных земснарядов. |  |
| Тема 2.3. Режим работы грунтонасосной установки | **Содержание** | 4 |
| Напорно-расходные характеристики грунтового насоса.  Кривые зависимости от расхода пульпы. Критическая скорость  Мертвый слой. Консистенция. Кавитация |  |
| Тема 2.4. Работа землесосных, многочерпаковых, одночерпаковых, скалодробильных снарядов | **Содержание** | 10 |
| Сущность работы землесоса при траншейном и папильонажном способе. Основные показатели производительности по грунтозабору. Производительность многочерпакового снаряда, ее зависимость от вместимости черпака, скорости движения черпаковой цепи, коэффициента наполнения черпаков, коэффициента разрыхления грунтов. Схема разработки грунта многочерпаковым снарядом. Порядок выполнения работ черпаковыми земснарядами. Процесс извлечения грунта одночерпаковым штанговым и грейферным снарядами: виды перемещений этих земснарядов на прорези. Особенности работы черпаковых земснарядов на скальных грунтах. Мероприятия по повышению прочности многочерпаковых снарядов при работе на скальных грунтах. Технология дробления скальных пород скалодробильным снарядом |  |
| Тема 2.5. Выполнение вспомогательных операций при дноуглубительных работах | **Содержание** | 6 |
| Операции, выполняющиеся при установке и сборке каравана земснаряда: перекладка становых, боковых и рефулерных якорей.  Пропуск судов и плотов мимо работающих земснарядов.  Смена и ожидание шаланд. Переход с траншеи на траншею  Обеспечение безаварийного условия судоходство в районе работы земснаряда |  |
| Тема 2.6. Планирование и организация землечерпательных работ по дноуглублению и добыче нерудных строительных материалов | **Содержание** | 8 |
| Состав проекта путевых работ. Сущность оперативного планирования и метода выравнивания глубин на плесе.  Срезка и ее определение. Глубина опускания рамы. Подсчет объема грунта.  Определение запасов нерудно-строительных материалов, подсчет извлеченной массы по измеренным геометрически и параметрам выработок. Определение объема грунта в емкостях и отвалах. Погрешность замеров. Работа дноуглубительных снарядов в нижних бьефах гидроузлов.  Природоохранные мероприятия. |  |
| Тема 2.7. Учет и отчетность работы земснарядов | **Содержание** | 4 |
| Производственно-финансовый план дноуглубительных и портовых снарядов |  |
| Тема 2.8. Правила технической эксплуатации землечерпательного  флота | **Содержание** | 2 |
| Техника безопасности при работе дноуглубительного и портового флота |  |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2 Технология дноуглубления   1. Выполнить схемы перемещения земснарядов при разных видах работ 2. Способы защиты от износа корпуса и отдельных узлов грунтового насоса 3. Подготовка рабочих устройств и оборудования к пуску и пуск их | | 2 |
| **Раздел 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей** | | 68 |
| Тема 3.1. Состав и назначение навигационных знаков | **Содержание** | 10 |
| Состав, конструкция, назначение, береговых и плавучих навигационных знаков. |
| Тема 3.2. Навигационное оборудование водохранилищ | **Содержание** | 16 |
| Навигационное оборудование водохранилищ, судоходных каналов особенности. Навигационное оборудование судоходных каналов. Описание применяемых знаков и сигнальных огней. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6 |
| Расстановка навигационных знаков |  |
| Тема 3.3. Видимость навигационных знаков | **Содержание** | 16 |
| Электросигнальные приборы. Основные группы фонарей – направленного и кругового действия. Дальность видимости огней серийных фонарей. Фокусировка фонарей кругового и направленного действия. Основные типы применяемых батарей. Их устройство и основные технические характеристики. Выбор батарей для питания светосигнальных приборов. Источники света. Автоматические устройства для управления сигнальными огнями. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 |
| Изучение устройств светосигнальных приборов | 4 |
| Выбор светосигнального прибора для различных участков водного пути. |
| Тема 3.4. Служба судоходной обстановки. | **Содержание** | 6 |
| Организация службы судоходной обстановки, обстановочные бригады и посты. Оборудование: суда, базы, плавучие и береговые знаки, инвентарь. Корректировка расстановки знаков, устранение повреждений, смена источников питания. Порядок передачи информации о состоянии пути, документация |  |
| Тема 3.5. Расстановка навигационных знаков на реках, каналах, водохранилищах | **Содержание** | 16 |
| Расстановка знаков на реках, меженная и весенняя схемы расстановки. Особенности расстановки знаков на плесовых участках. Расстановка знаков на перекатах различных типов, поворотах судового хода. Порядок согласования и утверждения. Различия в составе навигационного оборудования в зависимости от группы водного пути |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6 |
| Расстановка навигационных знаков на схемах судоходных трасс водохранилищ. Расстановка навигационных знаков на плесовых и перекатных участках рек |  |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей:   1. Изучить график объезда участков бригадами, порядок передачи информации о состоянии пути 2. Определить ширину судового хода, характеристику состава участка пути. 3. Дальность видимости огней серийных фонарей 4. Светоотражающее покрытие и способы его нанесения на навигационное оборудование | | 4 |
| Учебная практика  Виды работ  - ознакомление с расположением помещений земснаряда;  - ознакомление с энергетическими установками, вспомогательными механизмами и судовыми системами;  - ознакомление с грунтовым центробежным насосом, грунтозаборным устройством;  - обслуживание и уход за лебедками;  - ознакомление с технологическим оборудованием;  - ознакомление со вспомогательными судами земкаравана;  - ознакомление со штатным расписанием земснаряда и должностными обязанностями рядового состава;  - ознакомление с основными требованиями к техническому обслуживанию и эксплуатации земснарядов  - изучение способов рабочих перемещений земснарядов и их ориентации на прорези;  - ознакомление с технологией выполнения вспомогательных операций;  - изучение учётно-отчётной документации земснаряда;  - ознакомление с безопасными приёмами труда;  - ознакомление с мероприятиями по охране труда и окружающей среды;  - использование ГОСТ, технических инструкций, наставлений в производственной деятельности;  - обслуживание средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования в навигационный и межнавигационный периоды;  - применение правил расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем. | | *144* |
| Производственная практика  Виды работ  - общее ознакомление с земснарядом и судами землечерпательного каравана;  -эксплуатация технологического оборудования земснаряда и судов землечерпательного каравана;  -работа с нормативно-технической документации по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию судов технического флота;  -использование в работе контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации управления земснарядом  -техническое обслуживание и эксплуатация специального оборудования земснарядов;  -выбор оптимальных рабочих перемещений земснаряда на землечерпательной прорези;  -выполнение производственных и периодических операций;  -формирование судов земкаравана для буксировки;  -использование сигнальных огней и знаков на земснаряде и судах земкаравана;  -пропуск судов земснарядом;  -управление работой земснаряда;  -несение вахтенной службы на земснаряде;  -ведение планирования, учёта и отчётности работы земснарядов;  -выполнение охраны окружающей среды при проведении дноуглубительных работ и работ по добыче НСМ;  -выполнение охраны труда при дноуглубительных работах. | | *216* |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория профессиональных дисциплин, оснащенная оборудованием:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов

техническими средствами:

* персональный компьютер или ноутбук;
* проектор или интерактивная доска;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Производственная практика проводится на судах, находящихся в эксплуатации.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Борисенко, Г.В. Эксплуатация судов технического флота: учебное пособие/Г. В. Борисенко. – М.: ФГБУ МОРРЕЧЦЕНТ, 2018. – 214 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гладков, Г.Л. Содержание внутренних водных путей. Навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства : учебное пособие / Г. Л. Гладков, В. А. Бекряшев, Е. Л. Бродский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3879-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126910 (дата обращения: 08.06.2021). — URL: для авториз. пользователей.

**3.2.3. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1.Гладков, Г. Л. Содержание внутренних водных путей. Путевые работы : учебное пособие / Г. Л. Гладков, М. В. Журавлев, Ю. П. Соколов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3851-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125709 (дата обращения: 07.06.2021). — URL: для авториз. пользователей.

**2.** Сазонов, А.А. Навигационное оборудование судового хода внутренних водных путей: учебно-метод. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец.:180403, 270800 / А.А. Сазонов, В.С. Добровольский; ВГАВТ. – Н.Новгород, 2014.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий | - выполнение установки  основных технологических  параметров при осуществлении  землечерпательных работ;  - определение чистоты разработки прорези в соответствии с нормативными документами;  - определение срезки и корректировки глубины опускания рамы | - текущий контроль;  - наблюдение за выполнением практических (лабораторных) работ;  - промежуточный контроль в форме: зачета, дифференцированного зачета и экзамена по разделам профессионального модуля;  - квалификационный экзамен по профессиональному модуля с учетом результатов прохождения практики. |
| ПК 1.2. Выполнять производственные операции | - выполнение производственных  операций в соответствии с  правилами техники  безопасности;  - выполнение совмещенных  производственных операций без остановки работы земснаряда с  учетом требований нормативных документов;  - создание условий для пропуска судов при работе земснарядом на прорези  - определение методов и способов решения профессиональных задач  в области эксплуатации и  обслуживания судов технического флота |
| ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами | - выполнение землечерпательных работ, организованных и проводимых в соответствии с инструкциями;  - формулирование производственного плана в соответствии с установленными требованиями; |
| ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов | - демонстрация умений эксплуатировать и обслуживать суда технического флота в соответствии с нормативными документами;  - определение степени износа деталей, тросов |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - демонстрация владения устной коммуникацией на государственном языке | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 1.2**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

**МДК.02.01 УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК И СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
|  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов**

**МДК.02.01 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 1 | Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов |
| ПК 2.1. | Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации. |
| ПК 2.2. | Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов. |
| ПК 2.3. | Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | обслуживании и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;  обслуживании и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов;  ведении ремонтных работ систем и устройств. |
| уметь | эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели;  эксплуатировать судовые устройства и механизмы;  обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах;  устранять неполадки в работе систем и устройств;  читать принципиальные схемы управления электродвигателями основных механизмов;  осуществлять подготовку к пуску, пуск, регулирование заданных режимов, обслуживание во время работы основных видов электрооборудования земснарядов;  безопасно проводить судовые работы;  выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов;  использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля;  центровать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения. |
| знать | представления об ресурсо- и энергосберегающих технологиях;  конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах, их классификацию и маркировку;  системы газораспределения, наддува, охлаждения, смазки, подачи топлива;  правила технической эксплуатации дизелей и Правила Российского Речного Регистра;  правила ведения технической документации;  основные виды износа и повреждений корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов;  порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне;  теоретические основы организации и технологии судоремонта;  методы дефектации при судоремонте;  методы ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя;  методы сборки, монтажа и испытаний дизелей;  методы ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов;  охрану труда при судоремонте;  виды электрооборудования и автоматики земснарядов;  правила эксплуатации источников электроэнергии на земснарядах;  принципы работы электрооборудования в ручном и автоматическом режимах;  порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 586 часов

в том числе в форме практической подготовки 324 часа

Из них на освоение МДК 196 часов

в том числе самостоятельная работа12 часов

практики, в том числе производственная 324 часа

Промежуточная аттестация 18 часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | | | | | Практики | |  |
| Всего | В том числе | | | | | Консуль-тации |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | | | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | | | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 2.1-2.3  ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | Раздел 1. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов | **36** | - | **34** | - | - | | | 16 | **-** | **-** | - | 2 |
| ПК 2.1-2.3  ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | Раздел 2. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок | **72** | - | **68** | - | - | | | **-** | **-** | - | 4 |
| ПК 2.1-2.3  ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | Раздел 3. Технология и организация судоремонта | **68** | - | **64** | - | 16 | | | **-** | **-** | - | 4 |
| ПК 2.1-2.3  ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | Раздел 4. Устройство и эксплуатация электрооборудования и автоматики земснарядов | **32** | - | **30** | - | - | | | **-** | **-** | - | 2 |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов | **324** | *324* |  |  | | | | | | **324** |  |  |
|  | Промежуточная аттестация | 36 |  |  | *36* | | | | | |  |  |  |
|  | Экзамен по ПМ | 18 |  |  |  | | | | | |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***586*** | ***378*** | ***196*** | ***54*** | | ***16*** | ***16*** | | ***-*** | ***324*** | ***-*** | 12 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала,  лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем в часах |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов** | | **36** |
| **МДК.02.01 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования** | | **244** |
| Тема 1.1. Рулевые машины | **Содержание** | 1 |
| Назначение и основные составные части рулевого устройства. Типы рулевых приводов. Назначение и классификация рулевых машин. Требования к рулевым машинам. |
| Тема 1.2. Техническая эксплуатация рулевых машин | **Содержание** | 2 |
| Основы технической эксплуатации рулевых машин. Меры безопасности при технической эксплуатации. Освидетельствование рулевых устройств. |
| Тема 1.3. Оперативные лебедки | **Содержание** | 1 |
| Механизмы и устройства для рабочих перемещений земснарядов. Требования к ним. Типы и конструкции лебедок, кинематические схемы. |
| Тема 1.4. Свайные аппараты | **Содержание** | 1 |
| Свайные аппараты, их назначение, устройство и кинематические схемы |
| Тема 1.5. Техническая эксплуатация механизмов и устройств для рабочих перемещений земснарядов | **Содержание** | 2 |
| Основы технической эксплуатации оперативных лебедок и свайных аппаратов земснарядов. |
| Тема 1.6. Шпили | **Содержание** | 1 |
| Назначение и конструктивные особенности шпилей. Требования к якорно-швартовным механизмам. |
| Тема 1.7. Брашпили | **Содержание** | 1 |
| Назначение и конструктивные особенности брашпилей. |
| Тема 1.8. Швартовные лебедки | **Содержание** | 1 |
| Назначение и конструктивные особенности швартовных лебедок. |
| Тема 1.9. Техническая эксплуатация якорно-швартовных механизмов | **Содержание** | 1 |
| Правила технической эксплуатации якорно-швартовных механизмов. Основные неисправности. Техника безопасности при работе с механизмами. |
| Тема 1.10. Грузовые устройства | **Содержание** | 1 |
| Назначение и классификация грузоподъемных механизмов. Требования к грузоподъемным механизмам. Типы грузовых устройств различного назначения |
| Тема 1.11. Шлюпочные устройства и механизмы. | **Содержание** | 1 |
| Шлюпочные лебедки. Назначение и их классификация. Требования, предъявляемые к ним. |
| Тема 1.12. Сцепные устройства | **Содержание** | 1 |
| Автоматические сцепные устройства. Принципиальная схема автосцепов |
| Тема 1.13. Техническая эксплуатация судовых грузоподъемных, буксирных, сцепным устройством и механизмов | **Содержание** | 1 |
| Основные требования правил технической эксплуатации. |
| Тема 1.14. Общие сведения о судовых насосах | **Содержание** | 1 |
| Классификация. Основные технические показатели. |
| Тема 1.15. Объемные насосы | **Содержание** | 1 |
| Поршневые насосы. Классификация и принцип действия. |
| Тема 1.16. Динамические насосы | **Содержание** | 1 |
| Центробежные насосы. Классификация и принцип их действия. |
| Тема 1.17. Судовые вентиляторы | **Содержание** | 1 |
| Назначение и классификация судовых вентиляторов. Характеристики вентиляторов |
| Тема 1.18. Общие сведения о судовых системах | **Содержание** | 2 |
| Назначение, классификация судовых систем и их составные элементы. Требования к судовым системам |
| Тема 1.19. Трубопроводы и арматура судовых систем | **Содержание** | 1 |
| Материал и конструкция трубопроводов. Виды соединения. Арматура судовых систем. |
| Тема 1.20. Трюмные системы | **Содержание** | 1 |
| Назначение и принцип построения трюмных систем. Схемы на судах различных типов. |
| Тема 1.21. Противопожарные системы | **Содержание** | 1 |
| Классификация противопожарных систем и требования к ним. |
| Тема 1.22. Системы водоснабжения | **Содержание** | 1 |
| Назначение, виды систем и требования, предъявляемые к ним. |
| Тема 1.23. Судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию сточных вод | **Содержание** | 1 |
| Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды. Станции очистки подсланевых вод, схемы обработки сточных вод и их составные элементы |
| Тема 1.24. Конструкция и типы вспомогательных котлоагрегатов | **Содержание** | 1 |
| Вспомогательные котельные установки, их назначение и состав. Классификация котельных установок |
| Тема 1.25. Арматура и топочное устройство | **Содержание** | 1 |
| Арматура вспомогательных котлов и ее назначение |
| Тема 1.26. Автоматика вспомогательных котельных установок | **Содержание** | 1 |
| Назначение автоматики котельных установок |
| Тема 1.27. Техническая эксплуатация и техника безопасности при обслуживании котельных установок | **Содержание** | 2 |
| Подготовка котла к работе и включение его в действие. Обслуживание котельной установки во время работы. Выключение котла из работы. |
| Тема 1.28. Судовые холодильные установки | **Содержание** | 1 |
| Состав и назначение холодильных установок. Предъявляемые требования к холодильным установкам |
| Тема 1.29. Автоматизация холодильных установок. | **Содержание** | 1 |
| Назначение автоматизации холодильных установок. Способы автоматического регулирования основных величин |
| Тема 1.30. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок. | **Содержание** | 1 |
| Основные операции по обслуживанию холодильных установок. Основные требования Правил Российского Речного Регистра к холодильным установка |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1  1. Написание реферата по теме «Сцепные устройства»  2. Параллельная и последовательная работа насосов. | | 2 |
| **Раздел 2. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок** | | **72** |
| Тема 2.1. Принцип работы и общее устройство дизелей | **Содержание** | 6 |
| 1. Принцип работы и общее устройство дизелей. Классификация, маркировка дизелей. |
| Тема 2.2. Топливо для дизелей, его свойства и виды | **Содержание** | 4 |
| 1. Виды и состав топлива, применяемого в ДВС. Основные физико-химические свойства топлива |
| Тема 2.3. Смесеобразование | **Содержание** | 4 |
| Понятие о смесеобразовании. Распыливание топлива. Процесс сгорания топлива в цилиндре. Формы камер сгорания |
| Тема 2.4. Основные детали остова дизеля | **Содержание** | 4 |
| Назначение, устройство и материал:   1. Фундаментные рамы. 2. Станины и цилиндры. Картеры. Блок-картеры. Несущие картеры. 3. Крышки и головки цилиндров. Моноблоки. |
| Тема 2.5. Основные детали кривошипно-шатунного механизма | **Содержание** | 4 |
| Назначение, устройство и материал:   1. Поршней 2. Шатуны 3. Коленчатые валы 4. Маховики |
| Тема 2.6. Система газораспределения и наддува | **Содержание** | 4 |
| Назначение и состав системы газораспределения. |
| Тема 2.7. Система автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала дизеля | **Содержание** | 4 |
| Общие сведения о системе регулирования частоты вращения коленчатого вала. Виды регулирования. Состав регулятора. |
| Тема 2.8. Система смазки | **Содержание** | 2 |
| Смазочные системы с «мокрым», «сухим» картером и и масляным баком. |
| Тема 2.9. Система охлаждения | **Содержание** | 2 |
| Виды и способы охлаждения дизелей. Состав системы охлаждения |
| Тема 2.10. Система сжатого воздуха | **Содержание** | 2 |
| Назначение и состав системы сжатого воздуха. |
| Тема 2.11. Пусковые и реверсивные устройства | **Содержание** | 2 |
| Назначение пусковых устройств. Виды пусковых устройств. Назначение и принцип реверсирования |
| Тема 2.12. Конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах | **Содержание** | 2 |
| Общие данные по главным и вспомогательным дизелям на распространённых проектах земснарядов. Их конструктивные особенности |
| Тема 2.13. Валопровод | **Содержание** | 4 |
| Валопровод и его элементы. Типы передач мощности на движитель. Муфты и реверс-редукторы, их устройство и назначение |
| Тема 2.14. Организация технической эксплуатации | **Содержание** | 2 |
| Эксплуатация судовых энергетических установок. Понятие о технической эксплуатации. Руководящие документы по технической эксплуатации. Правила Российского Речного Регистра. |
| Тема 2.15. Выявление и предотвращение неисправностей дизеля | **Содержание** | 2 |
| Основные причины неисправности дизеля и их анализ. Работа дизеля в различных условиях. |
| Тема 2.16. Неисправности при пуске дизеля и способы их устранения | **Содержание** | 2 |
| Неисправности в работе дизеля при проворачивании коленчатого вала |
| Тема 2.17. Техническое обслуживание дизелей | **Содержание** | 2 |
| Основные понятия о надежности. Основы технической диагностики. Техническое обслуживание судовых дизелей. Периодичность, объем и трудоемкость технического обслуживания судовых дизелей. Техническое обслуживание основных деталей и систем дизеля. |
| Тема 2.18. Характеристика и режимы работы судовых дизелей | **Содержание** | 2 |
| Характеристики дизелей. Режимы работы судовых дизелей. Влияние условий эксплуатации судна на работу судового дизеля. |
| Тема 2.20 Теплотехнический контроль и испытания судовых дизелей | **Содержание** | 2 |
| Назначение и виды теплотехнических испытаний. Регулирование дизелей. Методы регулирования. Приборы и оборудования для теплотехнических испытаний. Обработка и анализ результатов испытаний. |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2   1. Охлаждение втулок, их уплотнение и крепление 2. Виды трения. Назначение масляного клин в работающем подшипнике 3. Схемы передач крутящего момента с коленчатого вала дизеля на движитель, при различном составе валопровода | | 4 |
| Курсовой проект (работа) по модулю является обязательным.  Тематика курсового проекта (работы): Расчет систем судовой энергетической установки | | **16** |
| Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)   1. Планирование выполнения курсового проекта (работы) 2. Определение задач работы 3. Изучение исходных данных для курсового проекта (работы) 4. Подбор судна-прототипа по исходным данным курсового проекта (работы) 5. Изучение систем судна-прототипа 6. Выполнение расчетов 7. Выполнение схемы судовой системы в соответствии с заданием | | 16 |
| **Раздел 3. Технология и организация судоремонта** | | **64** |
| Тема 3.1. Технический надзор за судами внутреннего плавания | **Содержание** | 2 |
| Назначение и задачи судоремонта |
| Тема 3.2. Классификация судоремонта | **Содержание** | 4 |
| Классификация и краткая характеристика износов и повреждений. Виды ремонта. Система планово-предупредительного ремонта |
| Тема 3.3. Судоремонтные предприятия | **Содержание** | 2 |
| Основное назначение, задачи и классификация судоремонтных предприятий. Базы технического обслуживания флота. Состав судоремонтных предприятий |
| Тема 3.4. Подготовка к судоремонту | **Содержание** | 2 |
| Документация для ремонта судов. Разновидности ремонтных ведомостей. Планирование судоремонта |
| Тема 3.5. Проведение судоремонта, правила ремонта судов | **Содержание** | 4 |
| Особенности судоремонтного производства. Основные этапы судоремонта. |
| Тема 3.6. Методы дефектации при судоремонте | **Содержание** | 6 |
| Методы дефектации и области их применения |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Практическая работа №1 «Ознакомление с основным мерительным инструментов при дефектации и контроле. |
| Тема 3.7. Методы ремонта и повышения износостойкости | **Содержание** | 4 |
| Способы восстановления, упрочнения и повышения износостойкости деталей. |
| Тема 3.8. Ремонт корпуса судна, оборудования судна, судовых устройств и систем | **Содержание** | 4 |
| Освидетельствование и дефектация корпуса судна. Методы ремонта судов. Ремонт рулевого, якорного, швартового и грузового устройств. Разборка и дефектация. Сборка. Испытания и сдача после ремонта.  Характерные дефекты трубопроводов и арматуры. Гидравлические испытания труб и арматуры при дефектации.  Освидетельствование Российским Речным Регистром судовых котлоагрегатов. Виды осмотра. Характерные дефекта. Виды ремонтов и испытаний. Сдача котлоагрегата в эксплуатацию после ремонта. |
| Тема 3.9. Демонтаж и разборка двигателя. | **Содержание** | 4 |
| Подготовка дизеля к ремонту. Общая технология демонтажа. Общая технология разборки дизеля. |
| Тема 3.10. Ремонт деталей дизелей | **Содержание** | 14 |
| Характерные дефекты фундаментных рам, станин, блоков цилиндров, втулок цилиндров, поршневых пальцев и колец, коленчатых и распределительных валов, топливных насосов, форсунок, клапанов и их пружин и способы их устранения. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10 |
| Практическая работа №2 «Обмер втулки цилиндра»  Практическая работа №3 «Установка втулки на двигатель»  Практическая работа №4 «Определение износов рабочих поверхностей. Выявление степени и характера износа шеек коленчатого вала»  Практическая работа №5 «Дефектация поршня. Определение конусности и эллиптичности»  Практическая работа № 6 «Притирка клапанов» |
| Тема 3.11. Сборка, монтаж и испытание дизелей | **Содержание** | 8 |
| Определение понятий «сборка» и «монтаж». Виды сборки. Установка и центровка фундаментной рамы на фундаменте.  Установка станины и блока цилиндров. Способы, средства и схема затяжки. Контроль раскепов коленчатого вала при затяжке связей. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |
| Практическая работа №7 «Дефектация поршневого пальца. Демонтаж и монтаж поршневого пальца»  Практическая работа №8 «Пригонка поршневых колец по канавкам поршня» |
| Тема 3.12. Ремонт валопровода и вспомогательных механизмов | **Содержание** | 4 |
| Характерные дефекты валопровода. Проверка расцентровки и центровки валопровода. Проверка соосности концевых валов. Проверка расцентровки по фактическим нагрузкам на подшипники. Пробивка осевой линии валопровода.  Характерные дефекта гребных винтов и их выявление. Способы съемки гребных винтов.  Характерные виды износов и повреждений палубных механизмов и рулевых машин. Демонтаж, разборка, дефектация. |
| Тема 3.13. Ремонт оборудования дноуглубительных снарядов | **Содержание** | 4 |
| Ремонт черпаковых скатов и барабанов. Ремонт деталей черпакового привода. Виды передач верхнего привода. Ремонт рыхлительных устройств. Испытание и сдача дногулубительного снаряда в эксплуатацию. |
| Тема 3.14. Техника безопасности при судоремонте | **Содержание** | 2 |
| Задачи и требования правил техники безопасности. |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №3   1. Составление схемы управления судоремонтным предприятием 2. Составление плана расстановки судов на ремонт 3. Составление технологической карты восстановления детали | | 4 |
| **Раздел 4. Устройство и эксплуатация электрооборудования и автоматики земснарядов** | | **32** |
| Тема 4.1. Судовые электростанции | **Содержание** | 3 |
| Системы электроснабжения на судах технического флота. Основные параметры судовых электростанций. Классификация их. Требования Российского Речного Регистра к судовым электростанциям.  Режимы работы основных механизмов на судах технического флота. Пускорегулирующая, защитная, измерительная и контрольная аппаратура.  Режимы работы генераторов. Устройство и принцип действия автоматических регуляторов напряжения. |
| Тема 4.2. Судовые электрические сети | **Содержание** | 2 |
| Виды судовых электрических сетей. Типы и маркировка кабелей. Нормы сопротивления изоляции. Защита электрических сетей. Требования Российского Речного Регистра. |
| Тема 4.3. Судовой электроосвещение | **Содержание** | 1 |
| Требования Российского Речного Регистра к судовому электрическому освещению. Нормы освещенности.  Станции сигнальных и отличительных огней. |
| Тема 4.4. Техника электробезопасности при эксплуатации электроустановок | **Содержание** | 2 |
| Защитные средства. Технические и организационные мероприятия по безопасному обеспечению производства работ в электроустановках. Защитное заземление. Контроль за изоляцией и температурой электрооборудования. |
| Тема 4.5. Электроприводы земснарядов | **Содержание** |  |
| 1. Область применения электропривода. Механические характеристики электропривода. Пуск, регулирования скорости электродвигателей постоянного и трехфазного тока. Режимы работы электроприводов на земснарядах. | 2 |
| 1. Режимы работы оперативных лебедок. Особенности электроприводов палубных механизмов. Требования, предъявляемые к управлению электроприводами становых и папильонажных лебедок. Схемы управления электроприводами свайных лебедок. Схемы электроприводов палубных механизмов земснарядов. | 4 |
| 1. Основные требования к электроприводам вспомогательных механизмов силовых установок и судовых систем. Системы электроприводов палубных механизмов земснарядов, системы автоматического управления и регулирования. Электрические принципиальные схемы электроприводов, насосов, вентиляторов, компрессоров, машинного телеграфа и электронагревательных приборов. | 4 |
| 1. Электропривод гребных электроустановок. Достоинства и недостатки, область применения гребных электрических установок. Защита гребных электрических установок. | 2 |
| 1. Приборы управления и контроля. Назначение, места установки, требования, предъявляемые к ним. Схемы систем автоматического регулирования и защиты. Звуковая и световая сигнализация – типы и конструктивное устройство приборов. | 2 |
| 1. Правила Российского Речного Регистра по эксплуатации электрических приводов судов и земснарядов. Контроль сопротивления изоляции. Испытание и регулирование автоматических систем. Система планово-предупредительного ремонта и ее реализация. Наладка оборудования. | 4 |
| Тема 4.6. Основные сведения об автоматических системах | **Содержание** | 2 |
| Функции систем автоматического управления и регулирования н земснарядах. Классификация систем автоматического управления и регулирования. Структурная схема системы и ее основные элемента. |
| Тема 4.7. Основные элементы автоматических систем | **Содержание** | 2 |
| Элементы электроавтоматики. Функциональные зависимости элементов автоматики в системах автоматического управления и регулирования. Классификация датчиков по характеру входной величины. Реле управления и защиты, их принцип действия и назначение. |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №4   1. Реле управления и защиты, их принцип действия и назначение. 2. Тепловые реле. Их принцип действия и назначение. 3. Особенности электропривода палубных механизмов. | | 2 |
| Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)  Виды работ   1. Несение вахтенной службы 2. Ведение квалифицированного наблюдения за работой судовых энергетических установок, механического оборудования и систем в соответствии с процедурами несения вахты 3. Выполнение технического обслуживания, ремонта двигателя, вспомогательных механизмов и судового энергетического оборудования под наблюдением вахтенного механика. 4. Обеспечение технической эксплуатации главной энергетической установки судна, вспомогательных механизмов и с связанных с ними систем управления под наблюдением вахтенного механика. 5. Выполнение регулировки и настройки устройств и приборов судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов. 6. Изучение Устава службы на судах, обязанностей по тревогам. | | 324 |
| **Всего** | | **586** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория профессиональных дисциплин, оснащенная оборудованием:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов

техническими средствами:

* персональный компьютер или ноутбук;
* проектор или интерактивная доска;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Мастерская учебная*,* оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по данной специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Производственная практика проводится на судах, находящихся в эксплуатации.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Острецова В.Н., Палицын А.В. Электропривод и электрооборудование. Учебник и практикум для СПО. – М.: Юрайт, 2018. – 239 с.
2. Осипов О.В., Воробьев Б.Н. Судовые дизельные двигатели: учебное пособие – СПб. : Лань, 2021. – 356 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Осипов, О.В. Судовые дизельные двигатели [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Осипов, Б.Н. Воробьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 356 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106877>.

2. Осипов О.В., Воробьев Б.Н. Судовые дизельные двигатели: учебное пособие [Электронный ресурс] - ЭБС Лань – СПб. : Издательство «Лань», 2021. – 356 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/119181.

3. Бурков, А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Бурков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 340 с. — URL:: <https://e.lanbook.com/book/105989>.

4. Белоусов, Е.В. Топливные системы современных судовых дизелей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Белоусов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — URL:: <https://e.lanbook.com/book/93762>.

**3.2.3. Дополнительные источники**

5. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.

6. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.

7. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2018.

8. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2019.

9. Старков Д.В., Иванов М.А. Основные процедуры по обслуживанию судовых двигателей внутреннего сгорания (учебно-методическое пособие включает). - М.: ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. - 56 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации. | - выполнение эксплуатации главных и вспомогательных двигателей в соответствии с нормативными документами;  - выполнение обслуживания дизельной энергетической установки в соответствии с нормативными требованиями;  - определение и устранение неполадок в работе систем и устройств, повреждения корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов;  - демонстрация умений работать со схемами управления электродвигателями основных механизмов в соответствии с нормативными требованиями;  - выполнение судовых работ в соответствии с правилами техники безопасности;  - демонстрация умений оформлять техническую документацию на судоремонт в соответствии с установленными требованиями. | - текущий контроль;  - наблюдение за выполнением практических (лабораторных) работ;  - промежуточный контроль в форме: зачета, дифференцированного зачета и экзамена по разделам профессионального модуля;  - квалификационный экзамен по профессиональному модуля с учетом результатов прохождения практики. |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов | - обоснование соответствия уровня эксплуатации судна, судовых энер­гетических установок и вспомога­тельных механизмов выполнению национальных и международных требований технической эксплуата­ции судов, правил Российского Речного Регистра;  - выполнение отбора мерительного инструмента для дефектации и кон­троля в соответствии с установлен­ными требованиями;  - определение методов ремонта ва­лопровода и двигателей, вспомога­тельных механизмов в соответствии с технической документацией;  - определение методов дефектации при судоремонте в соответствии с технической документацией;  - определение методов сборки, монтажа и испытаний дизелей в соответствии с технической документацией. |
| ПК 2.3. Осуществлять выбор обо­рудования. элементов и систем оборудования для замены в про­цессе эксплуатации | - обоснование выбора оборудования. элементов и систем оборудования и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судна с учетом технических требований:  - определение методов ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя в соответствии с техническими требованиями:  - демонстрация умений выбора режимов обслуживания основных видов оборудования земснаряда в соответствии с правилами эксплуатации |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении практики. | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 1.3**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# ПМ.03 ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ

***2021***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 3 | Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях |
| ПК 3.1 | Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ. |
| ПК 3.2 | Иметь представление о русловых деформациях при проектировании путевых работ, трассировать землечерпательные прорези и обеспечивать их устойчивость. |
| ПК 3.3 | Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания. |
| ПК 3.4 | Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт в | * проведении изысканий на водных объектах; * составлении планов землечерпательных работ; * ведении расчетов расходов и уровней воды в водоеме; * работе с основными гидрометрическими и геодезическими приборами; * производстве разбивочных работ; * подготовке и ведении землечерпательных работ. |
| уметь | * выполнять поверки основных гидрометрических и геодезических приборов; * производить разбивочные работы на местности; * выполнять водомерные наблюдения; * уметь определять местоположение судна с использованием системы спутниковой навигации; * составлять укрупненные планы землечерпательных прорезей и вычислять объем грунта на прорези; * определять расход воды в реке различными способами; * строить графики колебаний уровней воды в реке; * трассировать эксплуатационные и капитальные землечерпательные прорези; * составлять наряд-задание на землечерпательные работы. |
| знать | * основные научно-технические проблемы и перспективы развития внутренних водных путей; * применение спутниковых систем на водных изысканиях (автоматизированные промерные комплексы); * режимы движения воды и их влияние на деформацию русла; * требования к судоходным прорезям и отвалам грунта; * выправительные работы на реках; * методы улучшения судоходных условий; * виды путевых работ; * состав проекта путевых работ; * виды выправительных сооружений; * методы определения оптимального режима работы грунтового насоса; * правила эксплуатации и поверки основных гидрометрических и геодезических приборов; * порядок выполнения русловых съемок. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 526 часов

в том числе в форме практической подготовки 360 часов

Из них на освоение МДК 124 часа

в том числе самостоятельная работа 6 часов

практики, в том числе учебная 144 часа

производственная 216 часов

Промежуточная аттестация 18 часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | Самостоя-тельная работа |
| Обучение по МДК | | | | | | Практики | |  |
| Всего | В том числе | | | | | Консуль-тации |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | | | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | | | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 3.1, 3.2  ОК 01- 07, 09-10 | Раздел 1. Гидрология, водные изыскания | **78** | - | **76** | 18 | - | | | 20 |  | **-** | - | 2 |
| ПК 3.3, 3.4  ОК 01- 07, 09-10 | Раздел 2. Водные пути и путевые работы | **70** | - | **66** | - | - | | | **-** | **-** | - | 4 |
| ПК 3.1, 3.2  ОК 01- 07, 09-10 | Учебная практика, часов | **144** |  |  |  |  | | |  | **144** |  |  |  |
| ПК 3.1-3.4  ОК 01- 07, 09-10 | Производственная практика, часов | **216** | *-* |  |  | | | | | | **216** |  |  |
|  | Экзамен по ПМ | 18 |  |  |  | | | | | | - |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***526*** | ***-*** | ***142*** | ***18*** | | ***-*** | ***20*** | | ***144*** | ***216*** | ***-*** | 6 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | **Объем в часах** |
| **1** | **2** | | **3** |
| **Раздел 1. Гидрология, водные изыскания** | | | **78** |
| **МДК.03.01 Гидрология, водные изыскания** | | | **148** |
| **Тема 1.1. Гидрология** | **Содержание** | | **4** |
| **1.1.1** | **Общие сведения о реках и речных системах. Основные сведения о метеорологии.** |
| Атмосфера, воздух его температура. |
| Круговорот воды в природе. Подземные воды. Свойства грунтов |
| **1.1.2** | **Гидрологический режим рек.** | **6** |
| Речные бассейны. Речные системы, причины образования. Продольный профиль реки, продольный уклон. Понятие падения уровня |
| Питание рек, их виды, речной сток. Скорость течения и расход воды в реке. Русловые процессы: извилистость рек, коэффициент извилистости |
| **1.1.3** | **Речные наносы и русловые процессы.** | **8** |
| Взвешенные и влекомые наносы. Виды наносных и каменистых образований в руслах рек |
| Основные элементы переката. Деформация перекатов. Режим перекатов |
| Виды и характеристики перекатов, их влияние на судоходство. |
| **Тема 1.2. Гидрометрия** | **Содержание** | | **8** |
| **1.2.1** | Наблюдение за колебаниями уровней воды в водоемах, их обработка и использование данных. |
| Водомерные посты их типы: реечные, свайные, передвижные и автоматические. Организация наблюдений. |
| Назначение, тип и устройство гидрологических постов. Обработка наблюдений за колебаниями уровней воды |
| Способы определения расхода воды: гидрометрический, объемный, гидравлический, способ смешения. Вычисление расхода воды аналитическим способом при измерении скоростей течения поплавками. Вычисление расхода воды при измерении скоростей течения гидрометрическими вертушками: аналитический, графомеханический и графоаналитический способы. Связь между расходом воды и уровнем. Построение кривых зависимости расхода от уровня и их использование. |
| Наблюдение за речными наносами и донными отложениями: Наблюдение за взвешенными наносами, виды батометров. Построение эпюр распределения мутности и единичных расходов взвешенных наносов на вертикали. Определение расходов взвешенных наносов тремя способами: суммарный, детальный, интеграционный. Наблюдения за влекомыми наносами, виды донных батометров, приборы для взятия проб грунта. |
| **Тема 1.3. Русловые изыскания на ВВП при добыче НСМ** | **Содержание** | | **4** |
| **1.3.1** | Плановое обоснование на участках водных изысканий. |
| Виды водных изысканий, состав работ. Организация изысканий в Администрации бассейна внутренних водных путей |
| **1.3.2** | **Высотное обоснование русловых съемок.** | **6** |
| Нивелирование третьего и четвертого классов. Перекидка нивелирного хода через реку различной ширины. Проектный уровень воды и срезка. Нивелирование репера и определение срезки. Создание высотного обоснования русловых съемок. Сети постоянных и временных реперов. Однодневная связка уровней воды. Вычисление отметок проектного уровня воды. |
| **1.3.3** | **Общие сведения по русловым съемкам.** | **4** |
| Виды съёмок. Приборы для измерения глубин: эхолоты, наметки, лоты, ручные лоты, их устройство, применение и способ работы. Промерные профили (галсы) и их применение. Производство промеров глубин и способы их координирования промерных точек.  Радиогеодезический метод координирования промеров. Рекогносцировочные изыскания. Спутниковые системы координирования промеров (автоматизированные промерные комплексы), прикладное профессиональное программное обеспечение для составления и обработки гидрографических планов. |
| **1.3.4** | **Составление плана участка реки. Анализ русловых переформирований.** | **6** |
| Изобаты, срезанные глубины. Нанесение на план промерных галсов разными способами: двумя мензулами, двумя теодолитами, двумя секстантами. |
| **1.3.5** | **Составление укрупненного плана прорези.** | **8** |
| Подсчет извлеченной массы по измеренным геометрическим параметрам выработок. |
|  | Составление укрупненного плана прорези.  Подсчет объемов грунта, подлежащего удалению |
| **1.3.6** | **Техника безопасности при производстве водных изысканий.** | **4** |
| Основные требования по охране труда при работе на воде, во время промерных работ. Охрана труда при работе с гидрометрической вертушкой, с поплавками и батометрами |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1** | | | **2** |
| 1. Основная документация при эксплуатации месторождений НСМ. 2. Извилистость и разветвление русла. 3. Виды течения. 4. Понятия: озеро, водохранилище. 5. Продольный и поперечный профиль реки. 6. Виды наносных образований. 7. Гидрометрическая вертушка, принцип действия, тарирование. | | |
| **Промежуточная аттестация** | | | **18** |
| **Учебная практика УП 03.01 Раздел 1. Гидрология, водные изыскания**  **Виды работ**   1. Выполнение теодолитной съемки. Построение плана полигона местности по координатам и по румбам. 2. Выполнение техническое нивелирование теодолитного хода. 3. Выполнение тахеометрической съемки. Составление плана местности в горизонталях. 4. Выполнение мензульной съемки. 5. Выполнение буссольно - глазомерной съемки. 6. Выполнение на участке изысканий планового и высотного обоснования съемочных работ. 7. Выполнение русловых съемок и составление план участка реки в изобатах. 8. Проведение анализа гидрологического режима рек. 9. Проведение измерения скорости течения гидрометрической вертушкой и поплавками. 10. Проведение вычислений расхода воды в живом сечении русла аналитическим способом при измерении скорости течения гидрометрической вертушкой и поплавками. 11. Составление план русловых съемок. 12. Проведение проверки основных гидрометрических приборов в соответствии с нормативными документами (ГОСТами) | | | **144** |
| **Раздел 2. Водные пути и путевые работы** | | | **70** |
| **МДК 03.01. Гидрология, водные изыскания** | | |  |
| **Тема 2.1. Внутренние водные пути России** | **Содержание** | | **6** |
| Краткие сведения из истории развития и использования для судоходства внутренних водных путей. Состав внутренних водных путей России, их состояние и перспективы развития. Классификация внутренних водных путей. Структура путевого хозяйства. Администрации бассейнов внутренних водных путей. Состав судов технического флота, их назначение и основные характеристики. Штатное расписание земснарядов, изыскательских партий, обстановочных бригад. | | 6 |
| **Тема 2.2. Организация, проектирование, планирование и учёт дноуглубительных работ** | **Содержание** | | **20** |
| Общие сведения и виды путевых работ. Методы улучшения судоходных условий. Расчётные уровни воды и донья. Расчётная схема уровней воды и доньев. Понятие ноль графика и ноль наблюдения. Срезка и определение её различными способами. Водомерные наблюдения. Судовой ход и его габариты. Плановые и фактические габариты пути. Определение гарантированных габаритов пути. | | 6 |
| Виды дноуглубительных работ. Периоды дноуглубления. Классификация землечерпательных прорезей. Основные принципы и требования при трассировании землечерпательных прорезей. Требования к расположению отвала грунта. Трассирование прорезей на водохранилищах и в нижних бьефах гидроузлов.  Коренное улучшение судоходных условий. Состав проекта по коренному улучшению судоходных условий. Трассирование капитальных прорезей, требования, предъявляемые к ним. Схемы коренного улучшения судоходных условий, их преимущества и недостатки.  Перспективная схема улучшения судоходных условий. Состав проекта путевых работ. Оперативный график производства землечерпательных работ. Прогнозирование глубин. Метод выравнивания глубин на плесе.  Расчётный график спада весеннего половодья и его методы построения.  Определение перечня перекатов на подготовительный период.  Определение плановых объемов землечерпательных работ на подготовительный период.  Определение сроков разработки перекатов. Уровень нормирования переката. | | 10 |
| Учет и отчётность работы дноуглубительных снарядов: Показатели плана по землечерпанию.  Коэффициенты, учитывающие работу земснаряда. Производственно-финансовый план дноуглубительного земснаряда. Нормы времени на все виды производственных остановок дноуглубительных снарядов.  Наряд-задание на производство дноуглубительных работ и последовательность его составления для каждого типа дноуглубительного снаряда. Наряд-задание на плановые профилактические ремонтные работы. План - приказ на перебуксировку земкаравана.  Приемка выполненных дноуглубительных работ. Акт сдачи и приемки землечерпательной прорези.  Разработка прорези с гарантией без сдачи ее работникам судоходной обстановки. Сведения о выполненной дноуглубительной работе.  Повахтенное планирование. Вахтенный и рабочий журналы. | | 4 |
| **Тема 2.3. Выправительные работы на внутренних водных путях** | **Содержание** | | **6** |
| Сущность выправления рек. Выправительные сооружения и их классификация: весеннего и меженного регулирования; затопляемые и незатопляемые; кратковременного и долговременного действия; в зависимости от основного строительного материала; тяжелого и легкого типов; глухие и сквозные; русловые и береговые; по назначению и расположению в русле: запруды, полузапруды, продольные сооружения, оградительные русловые дамбы, оградительные береговые дамбы, примостовые регуляционные сооружения, наносоуправляющие сооружения, кольматирующие сооружения. | | 2 |
| Выправительная трасса и расчёт её элементов. | | 2 |
| Строительные материалы, используемые при возведении выправительных сооружений и их физические свойства.  Виды землеройной и транспортной техники, применяемой при строительстве выправительных сооружений.  Основные строительные работы при выправлении рек, виды и назначение строительных материалов.  Исходные материалы для проектирования и состав проекта выправления. Типовые схемы выправления затруднительных для судоходства участков рек.  Проектирование выправительной трассы.  Конструкции выправительных сооружений и сведения о технологии их возведения. | | 2 |
| **Тема 2.4. Организация работ по обслуживанию навигационного оборудования** | **Содержание** | | **8** |
| Организация службы судоходной обстановки: структура службы обстановки, обстановочные бригады и посты. Оборудование: суда, базы, плавучие и береговые знаки, инвентарь. График объезда участков бригадами для проверки исправности навигационного оборудования, корректировка расстановки знаков, устранение повреждений, смена источников питания. Порядок передачи информации о состоянии пути, документация | | 2 |
| Контроль состояния судовых ходов: Промеры глубин, их назначение. Способы промеров и их периодичность в зависимости от группы и характеристик водных путей, а также от интенсивности колебаний уровней воды. Определение ширины судового хода и радиуса закругления. Учет габаритов судового хода.  Тральные работы, выполняемые как контроль за глубиной, их назначение, организация и выполнение.  Составление акта на выполненные тральные работы. | | 2 |
| Путевая и гидрометеорологическая информация о судоходных условиях оперативного, постоянного (долговременного) и периодического характера.  Оперативная информация: Информационные бюллетени и ежедневные Радиобюллетени (или навигационные сообщения) и путевые листы. «Положение об обеспечении информацией судовладельцев и судоводителей о путевых условиях плавания на внутренних водных путях Российской Федерации».  Содержание и объем ежедневной информации. Составление радиобюллетеней и путевых листов (РВПиС).  Выпуск информационных бюллетеней (ГБУВПиС).  Постоянная (долговременная) информация: карты и пособия для плавания. «Руководство по составлению и изданию карт и пособий для плавания по внутренним водным путям». Корректирование карт и пособий для плавания.  Периодическая информация: Извещения судоводителям, их выпуск (ГБУВПиС).  Порядок сбора и передачи информации. Бассейновые схемы приема и передачи информации: пункты приема и передачи, сроки и способы передачи с учетом реальных возможностей. Средства связи для передачи информации | | 2 |
| Состав, назначение, конструкция и отличительные признаки береговых и плавучих навигационных знаков.  Схемы расстановки знаков и их виды. Порядок согласования и утверждения. Различия в составе навигационного оборудования в зависимости от группы водного пути Порядок и состав работ при расстановке знаков. Установка, содержание и уборка береговых и плавучих знаков. | | 2 |
| **Тема 2.5 Тральные, дноочистительные, скалоуборочные и водолазные работы** | **Содержание** | | **6** |
| Траление: Назначение тральных работ. Типы тралов: гибкие, жесткие, полужесткие и их устройство.  Траление мягкими и жесткими тралами, периодичность траления в зависимости от группы и характеристик водных путей. Виды траления: сплошное, местное и аварийное и сроки их проведения. Пути совершенствования тральных работ и повышение производительности труда на них. | | 2 |
| Скалоуборочные работы: Основные свойства горных пород. Устройство скалодробильных снарядов с падающим долотом и пневматическим молотом.  Технология дробления скалы плавучими скалодробильными снарядами.  Особенности разработки дноуглубительных прорезей в условиях вечной мерзлоты.  Уборка разрушенных скальных пород. Особенности устройства многочерпаковых снарядов, предназначенных для разработки скальных пород.  Дополнительное оборудование шаланд, используемых для удаления разрушенных скальных пород, которое защищает стенки грунтового трюма.  Уборка разрушенных скальных пород одночерпаковыми снарядами и скреперами. Разработки скальных грунтов в выморозках.  Проект организации буровзрывных работ. Особенности проведения буровзрывных работ в навигационное время. Требования техники безопасносности и охраны окружающей среды при выполнении скалоуборочных работ. | | 2 |
| Дноочищение: Назначение дноочистительных работ. Дноочистительные снаряды, их устройство. Виды различных захватных приспособлений для извлечения подводных препятствий. Технология и организация дноочистительных работ при удалении различных подводных предметов. Водолазные работы: Назначение водолазных работ. Физические и физиологические особенности труда водолаза. Водолазное снаряжение, его состав и назначение каждого вида снаряжения. Особенности спуска и подъема водолаза. Организация водолазных работ. Правила безопасности на водолазных работах. | | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2.** | | | **4** |
| **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы**   1. Сущность проектирования эксплуатации прорезей на перекатах различных типов 2. Методы коренного улучшения судоходных условий 3. Виды путевых работ 4. Виды выправительных сооружений | | |
| **Курсовой проект (работа)**  **Тематика курсовой работы (проекта) - «Улучшение судоходных условий на перекате».**   1. Индивидуальный перекат на реке \_\_\_\_\_\_\_, его гидрологическая и судоходная характеристики. 2. Затрассировать прорезь на перекате согласно требованиям проектирования и согласно анализу русловых переформирований. 3. Расчет объема грунта на прорези для каждого индивидуально. 4. Выбор типа земснаряда с учетом объема грунта и индивидуальных особенностей переката, где будет работать земснаряд (вид грунта, габариты судового хода, уровень воды и безопасность судоходства). 5. Составить наряд-задание на работу на перекате с учетом норм времени на вспомогательные операции индивидуально, с учетом объема грунта на перекате и видом земснаряда. 6. Определить время начала и конца подготовительного периода по графику колебания уровней воды.   Схема и описание способа разработки прорези земснарядом на перекате. | | | **20** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)**   1. Вычерчивание подробного плана углубляемого участка (переката) с прилегающими плесовыми лощинами 2. Составление и вычерчивание ленты из сопоставленных в хронологическом порядке планов участка реки за два года. 3. Вычерчивание совмещенного плана 4. Вычерчивание графика колебаний уровня воды по опорному водяному посту, приняв его за расчетный на предстоящую навигацию, на котором показать начало и конец подготовительного периода 5. Проектирование землечерпательной прорези в соответствии с общими требованиями при трассировании прорезей и с учетом местных условий 6. Составление и вычерчивание укрупненного плана запроектированной прорези и подсчитать по нему объем удаляемого грунта в соответствии с технической инструкцией по производству землечерпательных работ 7. Осуществлять выбор типа земснаряда и его технических характеристик для разработки, запроектированной прорези 8. Составление наряд – задания земснаряду с описанием технологических операций и определения стоимости землечерпательных работ в условных ценах 9. Формирование обоснования расстановки знаков судоходной обстановки по окончанию работ на перекате   Выполнение основных требований по технике безопасности при производстве землечерпательных работ. | | | **20** |
| **Производственная практика раздела ПП 03.01 Раздел 2. Водные пути и путевые работы**  **Виды работ**   1. Разбивка прорезей 2. Составление гидрологической характеристики участка реки 3. Разбивка выправительных сооружений 4. Разбивка береговых знаков обстановки. 5. Назначения и виды путевых работ. 6. Регулирование стока. 7. Дноочищение. Траление. Выправление. 8. Судоходная обстановка 9. Проектирование эксплуатационных прорезей в зависимости от вида переката. Коренное улучшение судового хода. 10. Основные принципы и требования при проектирование эксплуатационных прорезей. 11. Требования к отвалу грунта. Способы отвала грунта 12. Основные принципы и требования при проектирование капитальных прорезей. 13. Трассирование землечерпательных прорезей. 14. Требования, предъявляемые к эксплуатационным прорезям. 15. График колебания уровня воды по вод.посту. Дифференцированные кривые. 16. Требования, к разработке прорезей. 17. Взаимодействие службы обстановки с подразделениями, выполняющими другие путевые работы и с транспортным флотом 18. Составить и вычертить ленту из сопоставленных в хронологическом порядке планов участка реки за два года. 19. Основные строительные работы при выправлении рек, виды и назначение строительных материалов. 20. Виды выправительных сооружений: легкого типа и тяжелого. Способы возведения сооружений. 21. Планирование землечерпательных работ по дноуглублению. Учет и отчетность 22. Организация землечерпательных работ по дноуглублению. Организация работ по содержанию судоходной обстановки. 23. Производственно-финансовый план дноуглубительных снарядов, порядок его составления нормы времени. 24. Определение времени начала и конца подготовительного периода 25. Карты внутренних водных путей России. Методы составлений оригиналов карт. Составление оригиналов карт. 26. Корректировка навигационных карт на основе русловых изысканий 27. Сформировать обоснование расстановки знаков судоходной обстановки по окончанию работ на перекате. 28. Выполнить основные требования по технике безопасности при производстве землечерпательных работ. 29. Определение направления скоростей течения поплавками. 30. Определение начального и конечного створа на участке реки. 31. Вычисление расхода воды при измерении скоростей течения поплавками. 32. Рекогносцировочное определение расхода воды. 33. Построение эпюр скоростей течения. 34. Разбивка геометрического створа 35. Измерение скоростей течения гидрометрической вертушкой. 36. Вычертить подробный план углубляемого участка (переката) с прилегающими плесовыми лощинами 37. Составить и вычертить ленту из сопоставленных в хронологическом порядке планов участка реки за два года. 38. Вычертить совмещенный план участка реки. 39. Затрассировать прорезь на перекате согласно требованиям проектирования и согласно анализу русловых переформирований 40. Запроектировать землечерпательную прорезь в соответствии с общими требованиями при трассировании прорезей и с учетом местных условий. 41. Составить и вычертить укрупненный план запроектированной прорези и подсчитать по нему объем удаляемого грунта в соответствии с технической инструкцией по производству землечерпательных работ 42. Вычертить график колебаний уровня воды по опорному водпосту, приняв его за расчетный на предстоящую навигацию, на котором показать начало и конец подготовительного периода 43. Составить наряд – задания земснаряду с описанием технологических операций и определения стоимости землечерпательных работ в условных ценах 44. Рассчитать наряд-задание на работу на перекате с учетом норм времени на вспомогательные операции индивидуально, с учетом объема грунта на перекате и видом земснаряда 45. Выбрать тип земснаряда с учетом объема грунта и индивидуальных особенностей переката, где будет работать земснаряд (вид грунта, габариты судового хода, уровень воды и безопасность судоходства) 46. Составить схему и описание способа разработки прорези земснарядом на перекате. 47. Сформировать обоснование расстановки знаков судоходной обстановки по окончанию работ на перекате.   Выполнить основные требования по технике безопасности при производстве землечерпательных работ. | | | **216** |
| **Промежуточная аттестация (экзамен по ПМ)** | | | **18** |
| **Всего** | | | **526** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория профессиональных дисциплин, оснащенная оборудованием:

• рабочие места по количеству обучающихся;

• рабочее место преподавателя;

• комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов гидрологические и гидпрометрические приборы и оборудование

техническими средствами:

• персональный компьютер или ноутбук;

• проектор или интерактивная доска;

• программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Производственная практика проводится на судах, находящихся в эксплуатации.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Гладков, Г. Л. Содержание внутренних водных путей. Путевые работы : учебное пособие / Г. Л. Гладков, М. В. Журавлев, Ю. П. Соколов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3851-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125709

2. Седых, В. А. Основы гидрологии : учебник / В. А. Седых. — Новосибирск : СГУВТ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-8119-0831-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157154>

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

**1.** Парахневич, В. Т. Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков : учебное пособие / В. Т. Парахневич. — Минск : Новое знание, 2014. — 368 с. — ISBN 978-985-475-711-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64775.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 3.1 Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ. | - выполнение изысканий на водных объектах в соответствии с нормативными документами;  - выполнение разбивочных работ на местности в соответствии с нормативными документами;  - выполнение водомерных наблюдений в соответствии с заданными параметрами;  - выполнение поверки основных гидрометрических приборов в соответствии с нормативами (ГОСТами) | - текущий контроль;  - наблюдение за выполнением практических (лабораторных) работ;  - промежуточный контроль в форме: зачета, дифференцированного зачета и экзамена по разделам профессионального модуля;  - квалификационный экзамен по профессиональному модуля с учетом результатов прохождения практики. |
| ПК 3.2. Иметь представление о русловых деформациях при проектировании путевых работ, трассировать землечерпательные прорези и обеспечивать их устойчивость. | - определение уровня соответствия оформленных укрупненных планов землечерпательных прорезей установленным требованиям,  - определение уровня соответствия оформленных расчетов вычисления объема грунта на прорези при выполнении землечерпательных работ нормативным документам;  - демонстрация грамотного построения графиков колебаний уровня воды в реке и определение расхода воды в реке на данном участке в соответствии с нормативными документами;  - выполнение трассировки эксплуатационных и капитальных землечерпательных прорезей с учетом нормативных документов |
| ПК 3.3 Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания. | - выполнение расчета наряда - задания на землечерпательные работы при различных объемах выемки грунта в соответствии с нормативными требованиями;  - выполнение выбора типа земснаряда в соответствия с условиями работы при различных способах разработки прорези |
| ПК 3.4 Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования. | - выполнение расстановки навигационных знаков на водных путях различными способами и правилам расстановки знаков;  - получение информации о габаритах пути |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | - демонстрация правил взаимодействия с подчиненными и руководством, делового этикета и делового общения | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | - демонстрация гражданско-патриотической позиции | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении практики;  - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 1.4**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# ПМ.04. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ

***2021***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
|  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ**

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение безопасности плавания» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках |

## 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 4 | Обеспечение безопасности плавания |
| ПК 4.1. | Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности |
| ПК. 4.2. | Применять средства по борьбе за живучесть судна |
| ПК 4.3. | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара |
| ПК. 4.4. | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях |
| ПК 4.5. | Оказывать доврачебную помощь пострадавшим |
| ПК. 4.6. | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства |
| ПК 4.7. | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | действиях по тревогам;  борьбе за живучесть судна;  организации и выполнении указаний при оставлении судна;  использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств;  использовании средств индивидуальной защиты;  действиях при оказании доврачебной помощи. |
| уметь | действовать при различных авариях;  применять средства и системы пожаротушения;  применять средства по борьбе с водой;  пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;  применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;  производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;  управлять коллективными спасательными средствами;  устранять последствия различных аварий;  обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;  предотвращать неразрешенный доступ на судно;  оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи |
| знать | нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;  расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;  организацию проведения тревог;  порядок действий при авариях;  мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;  виды и химическую природу пожара;  виды средств и системы пожаротушения на судне;  особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;  виды средств индивидуальной защиты;  мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;  методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;  виды и способы подачи сигналов бедствия;  способы выживания на воде;  виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения;  устройства спуска и подъема спасательных средств;  порядок действий при поиске и спасании;  порядок действий при оказании первой медицинской помощи;  мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;  комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 167 часов

в том числе в форме практической подготовки - 72 часа

Из них на освоение МДК - 77 часов

в том числе самостоятельная работа - 4 часа

практики, в том числе производственная -72 часа.

Промежуточная аттестация 18 часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | Самостоя-тельная работа |
| Обучение по МДК | | | | | | Практики | |  |
| Всего | В том числе | | | | | Консуль-тации |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | | | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | | | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 4.1-4.7  ОК 01 – 05, ОК 09-10 | Раздел 1. Обеспечение безопасности плавания | **77** | - | **73** |  | 24 | | | - |  |  |  | 4 |
| ПК 4.1-4.7  ОК 01 – 05, ОК 09-10 | Производственная практика | **72** | *72* |  |  | | | | | | **72** |  |  |
|  | **Экзамен по ПМ** | **18** |  |  |  | | | | | | **18** |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***167*** | ***72*** | ***73*** | ***-*** | | ***24*** | ***-*** | | ***-*** | ***72*** | ***-*** | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся** | **Объем в часах** |
| *1* | *2* | *3* |
| Раздел 1. Обеспечение безопасности плавания | | *77* |
| МДК.04.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность | | *77* |
| Тема 1.1. Общие положения и введение в курс | Содержание | *2* |
| Цели освоения программы, компетенции, понимание и навыки, формы контроля компетентности, основы техники безопасности во время прохождения подготовки Требования к членам экипажей в соответствии с СУБ и выполнение основных операций, связанных с обеспечением безопасности |
| Тема 1.2. Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставления судна | Содержание | *2* |
| 1. Виды чрезвычайных ситуаций, их последствия. Источники риска и опасностей. Определение и виды аварийных случаев и ситуаций. Столкновение, затопление, пожар. Необходимость быть готовыми к любым ЧАС. Потенциально возможные аварийные ситуации. Первоначальные и последующие действия в ЧАС. |
| Тема 1.2. Типы спасательных средств | Содержание | *4* |
| Типы спасательных средств на судах. Индивидуальные спасательные средства. Коллективные спасательные средства. Использование индивидуальных спасательных средств. Использование коллективных спасательных средств |
| В том числе практических и лабораторных занятий | *2* |
| Практическое занятие №1. Использования индивидуальных спасательных средств, а именно: надевание спасательного жилета, плавание в спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку и плот в спасательном жилете; надевание гидротермокостюма, совершение безопасного прыжка в воду, посадка в спасательный плот и шлюпку; умение держаться на воде без спасательного жилета, пользоваться спасательным кругом. |
| Практическое занятие №2. Использования коллективных спасательных средств, а именно: приведение в действие спасательного плота, посадка в плот с судна, с воды, оказание помощи с использованием бросательного кольца, постановка плавучего якоря, переворачивание опрокинутого спасательного плота при надетом спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку с судна, с воды, выполнение первоначальных действий в плоту, шлюпке для повышения шансов выживания. |
| Тема 1.3. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов. | Содержание | *4* |
| Работа с оборудованием спасательных шлюпок и плотов.  Работа с устройствами:  - радиооборудование (УКВ, АРБ, РЛО)  - навигационное  - сигнальное |
| В том числе практических и лабораторных занятий | *2* |
| Практическое занятие №3. Формирование навыков по использованию оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов |
| Тема 1.4. Действия членов экипажа при оставлении судна | Содержание | *4* |
| Действия по сигналу «Шлюпочная тревога», при следовании к местонахождению шлюпок и плотов. Организация посадки в спасательные средства. Спуск спасательной шлюпки. Спуск спасательных плотов. Оказание помощи человеку за бортом. Отход от судна.  Судовые подготовки и учения.  Первичные действия после оставления судна. Действия командира спасательного средства. Важность держаться вместе - подать концы друг другу. Ориентировки и наблюдение в море. Внутренние и внешние вахты. Распорядок жизни на спасательном средстве. Организация питания и пополнение запасов пищи и воды. Оказание медицинской помощи и борьба за жизнь человека в спасательном средстве. Психологический аспект выживаемости, гипотермии, высокие температуры, недостаток воды и пищи. |
| В том числе практических и лабораторных занятий | *2* |
| Практическое занятие №4. Отработка действий членов экипажа при оставлении судна |
| Тема 1.5. Возможные виды пожарной опасности на судах | Содержание | *2* |
| Определение пожара, теория пожара - пожарный треугольник и пожарный тетраэдр. Типы и источники воспламенения. Причины пожаров и их последствия. Опасности при пожаре. Распространение пламени на судне. Необходимость постоянной бдительности. Классификация пожаров. Характеристики применяемых огнетушащих веществ (достоинства - недостатки). |
| Тема 1.6. Комплекс противопожарной защиты судов | Содержание | *6* |
| Конструктивная противопожарная защита. Комплекс противопожарной защиты судов. Конструктивная защита. Основные конструктивные принципы пожаротушения. Перекрытия класса A, B и C. Противопожарные двери, горловины закрытий, пользование ими. Активная противопожарная защита. Системы сигнализации обнаружения пожара и дыма. Организационно-технические и предупредительные мероприятия. Предотвращение пожара и взрыва. Расположение противопожарных средств и аварийных путей эвакуации. |
| В том числе практических и лабораторных занятий | *2* |
| Практическое занятие №5. Формирование навыков применения противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения. |
| Тема 1.7. Организация борьбы с пожаром на судах | Содержание | *1* |
| Аварийная партия для борьбы с пожаром на судах. Действия членов аварийной партии при борьбе с пожаром. Место сбора. Порядок подачи сигналов пожарной тре­воги (на переходе, в порту). Взаимодействия с другими силами и средствами при борьбе с пожаром. |
| Тема 1.8. Использование противопожарного оборудования и снабжения | Содержание | *5* |
| Типовой стандарт действий экипажа при пожаре, методы борьбы с пожаром, снаряжение пожарного. Использование дыхательных аппаратов в ходе борьбы с пожаром, действия по спасанию в задымленном помещении. Тушение пожаров с помощью компактной и распыленной струи воды, с помощью пены, порошка. Вхождение и прохождение через помещения, в которые была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата. Тушение нефтяных пожаров. |
| В том числе практических и лабораторных занятий | *4* |
| Практическое занятие №6. Применение противопожарного оборудования (использование различных типов огнетушителей, тушить пожары с помощью воды, пены, порошка); |
| Практическое занятие №7. Вход и проход через помещение, в которое была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата); |
| Практическое занятие №8. Использование автономно-дыхательных аппаратов и снаряжение пожарного; спасение человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов. |
| Тема 1.9. Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной первой помощи | Содержание | *8* |
| Анатомия человека и функции организма. Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности. Неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях: положение пострадавшего, способы приведения в сознание, оказание первой помощи при кровотечениях, необходимые меры для выведения из шокового состояния и в случаях ожогов, оказание помощи пострадавшему и его транспортировка, наложение повязок и использование материалов из аптечки первой помощи. |
| В том числе практических и лабораторных занятий | *6* |
| Практическое занятие №9. Формирование навыков применения способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи. |
| Тема 1.10. Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях | Содержание | *1* |
| Выполнение действий при авариях. Потенциально возможные аварийные ситуации и первоначальные действия по ним. Готовность к аварийным ситуациям. Судовой план действий в ЧАС. Действия, предпринимаемые по сигналам тревоги. Расписание по тревогам, действия членов экипажа по ним. Каютная карточка. Правильное использование снаряжения личной безопасности. Инструктажи и учения на судне. 3нание путей эвакуации. Аварийно-предупредительная сигнализация и системы внутрисудовой связи. |
| Тема 1.11. Борьба за непотопляемость | Содержание | *9* |
| Предпринимаемые меры по обеспечению непотопляемости. Типовые стандарты действий экипажа при поступлении воды (при столкновении, посадке судна на мель). Назначение аварийного снабжения. |
| В том числе практических и лабораторных занятий | *6* |
| Практическое занятие №10. Постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев. Исправление повреждений трубопровода (установка хомутов) |
| Тема 1.12. Соблюдение техники безопасности | Содержание | *3* |
| Важность постоянного выполнения требований техники безопасности. Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах, для защиты от потенциальных опасностей (спецодежда, снаряжение). Правила техники безопасности при работе с механизмами, на высоте, за бортом, в закрытых помещениях. Меры безопасности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения. |
| Тема 1.13. Предотвращение загрязнения окружающей среды | Содержание | *6* |
| Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов. Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов.  Виды загрязнения с судов и их влияние на окружающую среду. Воздействия судоходства на окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения окружающей среды. Категории мусора. Сдача мусора перед выходом судна из порта.  Использование и эксплуатация оборудования судна для борьбы с загрязнением. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Одобренные методы удаления загрязнителей водной поверхности. 7. Устройство и принцип работы нефтесборщиков. |
| Тема 1.14. Взаимоотношения между людьми на судне | Содержание | *1* |
| Политика компании и членов экипажа в содействие установлению эффективного общения на судне. Принципы эффективного общения между отдельными лицами и группами на судне, их понимание и препятствия для такого общения. Язык общения. Важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений между людьми на судне. Организация экипажа судна. Контроль за работой и дисциплиной. Основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций. Выполнение обязанностей. Пунктуальность. Ответственность. Терпимость. Самоконтроль. Соблюдение правил и инструкций. Недопустимость антиобщественного поведения, в т.ч. агрессии, шумного поведения, оскорблений. Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью. Трудности, испытываемые экипажем судна. |
| Тема 1.15. Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности | Содержание | *2* |
| Международное и национальное законодательство в области транспортной безопасности. Права и обязанности членов экипажа судна, ответственных за транспортную безопасность. |
| Тема 1.16. Организация охраны судов и портовых средств | Содержание | *3* |
| Международное и национальное законодательство в области охраны судов и портовых средств, противодействия пиратству и вооружённому ограблению. Определение рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной. План охраны судна. Оценка охраны судна. Декларация об охране судна. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна. Процедуры проведения учений и занятий, относящихся к охране судна. Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна. |
| Тема 1.17. Система управления безопасностью (СУБ) | Содержание | *6* |
| Международное и национальное законодательство в области безопасной эксплуатации судна и предотвращения загрязнения окружающей среды. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды. Значение МКУБ как международного стандарта по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения. Основные цели и задачи СУБ. Принципы построения и структура СУБ. Общие требования к СУБ судна. Обязанности и ответственность владельца, управляющего, фрахтователя судна. Единство береговой и судовой СУБ. Условия выдачи и возобновления Документа о соответствии (ДСК) и Свидетельства об управлении безопасностью (СУБ). Виды освидетельствований СУБ и их периодичность. Терминология, используемая при освидетельствованиях. Процесс проведения освидетельствования судовой СУБ. Требования к членам экипажей в соответствии с СУБ. |
| Расследование, учет и отчетность производственного травматизма на предприятиях водного транспорта |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №1   1. Система управления безопасностью (СУБ) 2. Противопожарная защита на судах внутреннего плавания | | *4* |
| Производственная практика  Виды работ   1. Действия экипажа при аварийных и нештатных ситуациях на судне. 2. Борьба за непотопляемость судна. 3. Обеспечение противопожарной безопасности судна. 4. Организация противопожарной защиты на судне. 5. Действия по борьбе с пожарами 6. Ознакомление с планом охраны судна 7. Несение вахты 8. Использование индивидуальных и коллективных спасательных средств. 9. Оказание первой медицинской помощи. 10. Организация работ по выполнению требований санитарных норм и правил к судовым устройствам и системам | | *72* |
| **Экзамен по ПМ** | | *18* |
| Всего | | *167* |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория профессиональных дисциплин, оснащенная оборудованием:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов

техническими средствами:

* персональный компьютер или ноутбук;
* проектор или интерактивная доска;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Мастерская учебная*,* оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по данной специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Производственная практика проводится на судах, находящихся в эксплуатации.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Иванов М.А. Борьба экипажа с водой. Постановка мягкого пластыря : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 22 с.
2. Иванов М.А. Проведение досмотров на внутреннем водном транспорте : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 19 с.
3. Иванов М.А. Действия экипажа судна при получении анонимной информации об угрозе взрыва : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.
4. Иванов М.А. Меры пожарной безопасности на судах внутреннего плавания : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.
5. Транспортная безопасность. Курс подготовки экипажей гражданских судов [Текст] : учеб. пособие / В.А. Богословский, Н.М. Божук, А.Н. Петров. - СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. - 219 с.
6. Дробинская А.О. Анатомия и физиология человека : учебник для СПО / А.О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 414 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00684-1.
7. Замараев В.А. Анатомия: учебное пособие для СПО / В.А. Замараев. – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2018. – 255 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00145-7.
8. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для СПО / М.Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 499 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7.
9. Брызгалов В.Д., Моденов Д.В. Противопожарная подготовка членов экипажей судов внутреннего плавания : учебное пособие – Котлас: РГ «Успешная», 2018. – 72 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

**1.** Белокобыльский, Н.Н. Транспортная безопасность. Термины. Понятия. Определения: Словарь [Электронный ресурс] : словарь / Н.Н. Белокобыльский. — Электрон. дан. — Москва : СТАТУТ, 2016. — 352 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92547>.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Морозов, М.А. Основы первой медицинской помощи [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. — 310 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/59831. — Загл. с экрана.

2. Безопасность мореплавания. Курс лекций для студентов очного и заочного обучения специальности 180403.65 «Судовождение» [Электронный ресурс] / А. А. Сёмин ; Сёмин А.А. - Москва : ВГУВТ (Волжский государственный университет водного транспорта), 2015. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=72451

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности | - планирование мероприятий по обеспечению транспортной безопасности требованиям нормативных документов;  - обоснование составления расписания по тревогам, сигналов судовых тревог и бедствия целям и задачам организации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;  -создание условий для обеспечения защищённости судна от актов незаконного вмешательства и неразрешённого доступа в соответствии с целями и задачами мероприятия по обеспечению транспортной безопасности | - текущий контроль;  - наблюдение за выполнением практических работ;  - промежуточный контроль по разделам профессионального модуля;  - квалификационный экзамен по профессиональному модуля с учетом результатов прохождения практики. |
| ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна | - демонстрация знания звуковых сигналов по тревогам  - выполнение действий по всем видам тревог при борьбе за живучесть судна;  - определение средств по борьбе за живучесть судна при организации квалифицированной борьбы с водотечьностью на судне;  - демонстрация соответствия методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна выбору средств по борьбе за живучесть судна |
| ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара | - демонстрация знаний видов  и химической природы  пожаров на судах, особенностей и способов их тушения;  -обоснование выбора противопожарных средств защиты, оборудования, систем организации при обеспечении действий членов экипажа при учебных пожарных тревогах;  -демонстрация умение организовать подготовку по учебным тревогам по борьбе с огнём на судне |
| ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях | - демонстрация знаний классификации аварийных происшествий, причин и их учёт;  - определение порядка действий при авариях, расследования и составления при этом необходимой документации требованиям организации и обеспечения действий членов экипажа судна при авариях |
| ПК 4.5. Оказывать доврачебную помощь пострадавшим | - демонстрировать умение оказывать доврачебную медицинскую помощь в соответствии с алгоритмами оказания медицинской помощи пострадавшим с применением средств связи |
| ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства | - обоснование выбора видов и способов подачи сигналов бедствия, порядка действий при поиске и спасении, способов выживания на воде целям и содержанию обеспечения действий подчиненных членов экипажа при оставлении судна;  - обоснование выбора коллективных и индивидуальных спасательных средств при осуществлении организации действий подчиненных членов экипажа при оставлении судна;  - выполнение всех форм работы с устройствами по спуску и подъёму спасательных средств в соответствии с требованиями к организации действий членов экипажа при оставлении судна |
| ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | - обоснование выбранного комплекса мер по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды целям и содержанию организации действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды |
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| *ОК 02.* Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| *ОК 04.* Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - демонстрация владения устной коммуникацией на государственном языке | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| *ОК 09.* Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| *ОК 10.* Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 1.5**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# ПМ.05 УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ

***2021***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ**

**МДК.05.01 Планирование и организация работы структурного подразделения**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Управление структурным подразделением и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Перечень общих компетенций

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ПК 5.1 | Организовывать работы коллектива исполнителей, включая планирование и организацию производственных работ, выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций. |
| ПК 5.2 | Осуществлять контроль качества выполняемой работы, участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности, обеспечивать охрану труда в производственном процессе. |
| ПК 5.3 | Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования. |
| ПК 5.4 | Обеспечивать охрану труда, разрабатывать практические мероприятия, направленные на улучшение организации работы экипажа судна. |
| ПК 5.5 | Осуществлять административное и техническое руководство деятельностью экипажа судна. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | * планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; * в руководстве структурным подразделением; * контроле качества выполняемых работ; * оформлении технической документации организации и планирования работ; * анализе процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий. |
| уметь | * рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; * рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; * планировать работу исполнителей; * инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; * принимать и реализовывать управленческие решения; * мотивировать работников на решение производственных задач; * управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; * обеспечивать соблюдение правил охраны труда и выполнение требований производственной санитарии; * применять компьютерные и телекоммуникационные средства; * использовать необходимые нормативно-правовые документы; |
| знать | * современные технологии управления подразделением организации; * основы организации и планирования деятельности подразделения; * принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве; * характер взаимодействия с другими подразделениями; * функциональные обязанности работников и руководителей; * принципы делового общения в коллективе; * основы конфликтологии; * основные производственные показатели работы организации и ее структурных подразделений; * методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; * виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; * методы оценивания качества выполняемых работ; * деловой этикет; * особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; * методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 86

в том числе в форме практической подготовки – 68

Из них на освоение МДК – 30

в том числе самостоятельная работа *– 2*

практики, в том числе учебная -

производственная - 36

Промежуточная аттестация – 18 часов

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | Самостоя-тельная работа |
| Обучение по МДК | | | | | | Практики | |  |
| Всего | В том числе | | | | | Консуль-тации |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | | | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | | | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 5.1- 5.5  ОК 1- ОК 11 | Раздел 1. Управление структурным подразделением | **32** |  | **30** |  | - | | | - | **-** | **-** | - | 2 |
|  | Производственная практика | 36 | 36 |  |  | | | | | | **36** |  |  |
|  | Экзамен по ПМ | 18 |  | 18 |  | | | | | |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***86*** | ***36*** | ***48*** |  | |  |  | |  | ***36*** |  | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)** | **Объем, в часах** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел ПМ. 04 Управление структурным подразделением** | | *68* |
| **МДК 1 Планирование и организация работы структурного подразделения** | | ***30*** |
| **Тема 1.1. Власть и общество** | **Содержание** | ***4*** |
| 1.Политическая власть и властные отношения. Политическая система общества  2.Социальные процессы, институты и социальные организации | 4 |
| **Тема 1.2. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности** | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности | 2 |
| 2. Транспортное право и его источники | 4 |
| **Тема 1.3. Организация работы коллектива** | **Содержание** | **12** |
| 1.Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм | 2 |
| 2.Внутренняя и внешняя среда организации | 2 |
| 3.Отрасль и рыночная экономика | 2 |
| 4.Инфраструктура организации | 2 |
| 5.Содержание, цели и средства общения | 2 |
| 6.Социальная психология групп | 2 |
| **Тема 1.4. Особенности работы коллектива исполнителей в сфере профессиональной деятельности** | **Содержание** | **8** |
| 1.Структура управления внутренними водными путями России | 2 |
| 2.Планирование основной деятельности путевого хозяйства | 2 |
| 3.Организация изыскательских работ. Служба судоходной обстановки | 2 |
| 4.Организация работы команд дноуглубительных снарядов | 2 |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**   1. Анализ состояние водного транспорта в условиях рыночной экономики 2. Структура управления предприятиями водного транспорта | | 2 |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  Организация службы на судах внутреннего плавания.  Ознакомление с производственной деятельностью предприятия.  Инструктаж по ТБ.  Планирование и учет земснаряда.  Виды судовой отчетности.  Заполнение судовых документов | | 36 |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |
| **Экзамен по ПМ** | | **18** |
| **Всего** | | ***86*** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория профессиональных дисциплин, оснащенная оборудованием:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов

техническими средствами:

* персональный компьютер или ноутбук;
* проектор или интерактивная доска;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Производственная практика проводится на судах, находящихся в эксплуатации.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Зуб, А. Т.  Управленческая психология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8432-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469449>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Астахова, Н. И.  Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5386-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477870>
2. Тебекин, А. В.  Управление персоналом : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Тебекин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7974-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468587>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 5.1. Организовывать работы коллектива исполнителей, включая планирование и организацию производственных работ, выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций. | - Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.  - Планирование работы коллектива исполнителей реализуется с учетом оптимального использование видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; эффективного планирования работы исполнителей, инструктажа и контроля исполнителей на всех стадиях работ; мотивации работников на решение производственных задач; владения методами управления конфликтными ситуациями, стрессами и рисками | - текущий контроль;  - промежуточный контроль по разделам профессионального модуля;  - квалификационный экзамен по профессиональному модулю с учетом результатов прохождения практики. |
| ПК 5.2. Осуществлять контроль качества выполняемой работы, участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности, обеспечивать охрану труда в производственном процессе. | - Определение основных производственных показателей работы организации отрасли и ее структурных подразделений; методов оценивания качества выполняемых работ;  - Демонстрация методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей;  - Выполнение расчета основных производственных показателей, характеризующих эффективность выполняемых работ, с применением определенной методики |
| ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования. | - Демонстрация уровня владения основной нормативно-правовой документацией области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования |
| ПК 5.4. Обеспечивать охрану труда, разрабатывать практические мероприятия, направленные на улучшение организации работы экипажа судна. | - Определение мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.  - Проектирование практических мероприятий, направленных на улучшение организации работы экипажа судна в соответствии с требованиями правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии |
| ПК 5.5. Осуществлять административное и техническое руководство деятельностью экипажа судна. | - Демонстрация уровня владения современными технологиями управления подразделением организации, основами организации и планирования деятельности подразделения.  - Демонстрация принципов делового общения в коллективе, основные положения, конфликтности, менеджмента в области профессиональной деятельности, эффективного применения компьютерных и телекоммуникационных средств.  - Обоснование выбора управленческого решения. |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;  - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | - демонстрация ответственности за принятые решения;  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | -грамотность устной и письменной речи;  - ясность формулирования и изложения мыслей | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении практики. | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении и производственной практик; | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | - применение знаний по основам финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 2.1**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК06 | 1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 2. определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; 3. определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности 4. сформировать представление об истине и смысле жизни. | 1. основные категории и понятия философии; 2. роль философии в жизни человека и общества; 3. основы философских учений о бытие; 4. сущность процесса познания; 5. основы научной, философской и религиозной картин мира;   об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды   1. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники и технологий. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 33 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| *Самостоятельная работа* | 1 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | ***3*** |  |
| **Раздел 1. Предмет философии и ее история** | |  |  |
| **Тема 1.1.**  Основные понятия и предмет философии | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.01***  ***ОК.05***  ***ОК.06.*** |
| **1.** Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. | *2* |
| **2.** Предмет и определение философии. |
| **Самостоятельная работа обучающихся[[2]](#footnote-2)** |  |
| **Тема 1.2.**  Философия Древнего мира и средневековая философия | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.02***  ***ОК.03*** |
| **1.** Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия) | *4* |
| **2.** Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика |
| **3.** Философские школы Древней Греции. |
| **4.** Основные отличия философии Древнего Рима от средневековой европейской философии. Особенности античной философии |
| **Тема 1.3.**  Философия Возрождения и Нового времени | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.03***  ***ОК.06*** |
| **1.** Особенности философии Нового времени. Немецкая классическая философия. Философия эмпиризма и рационализма. | *2* |
| **2.** Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Характерные черты новоевропейской культуры. Просвещение. |
| **3.** Основные понятия немецкой классической философии. Объективный идеализм. Субъективный идеализм. Материализм |
| **Тема 1.4.**  Современная философия | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.01***  ***ОК.05***  ***ОК.06.*** |
| **1.** Особенности русской философии. Русская идея. Основные исторические этапы развития русской философии. | *4* |
| **2.** Основные направления философии 20 века. Основные направления философии 20 века: феноменология, прагматизм, экзистенциализм. Философия бессознательного |
| **3.** Философия экзистенциализма и психоанализа. Неофрейдизм. |
| **Раздел 2. Структура и основные направления в философии** | |  |  |
| **Тема 2.1.**  Методы философии  и её внутреннее строение | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.05***  ***ОК.06.*** |
| **1.** Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, 20 век). | *4* |
| **2.** Сознание, его происхождение и сущность |
| **Тема 2.2.**  Учение о бытие и теории познания | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.02***  ***ОК.06*** |
| **1.** Онтология – учение о бытие. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность. | *4* |
| **2.**Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. |
| **3.** Сравнение философской, научной, религиозной истин. Методология научного познания |
| **Тема 2.3.**  Этика и социальная философия | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.03***  ***ОК.05.***  ***ОК.06*** |
| **1.** Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Значение этики. | *6* |
| **2.** Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. |
| 3. Философские концепции научно- технического прогресса |
| 4. Философия о глобальных проблемах современности. Глобализация современного мира. |
| **Тема 2.4.**  Место философии в духовной культуре и её значение | **Содержание учебного материала** |  | ***ОК.01***  ***ОК.05***  ***ОК.06.*** |
| **1.** Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. | *6* |
| **2.** Философия и мировоззрение. |
| **3.** Место Сравнение философии с другими отраслями культуры. |
| **4.** Сопоставление личности философа и его философской системы |
| 1. Содержание основных разделов философии |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  **Эссе «Философия и смысл жизни»** | **1** |
| **Промежуточная аттестация** | | ***-*** |  |
| **Всего:** | | ***33*** |  |

*.*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, шкафы для хранения учебных материалов по предмету, доска, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, медиапроектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Иоселиани, А. Д.  Основы философии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13859-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473993>

2. Кочеров, С. Н.  Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471370>

3. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11663-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457129>

4. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457130>

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Институт Философии РАН <http://iph.ras.ru/page52248384.htm>
2. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| ***Знания:***   1. основные категории и понятия философии; 2. роль философии в жизни человека и общества; 3. основы философских учений о бытие; 4. сущность процесса познания; 5. основы научной, философской и религиозной картин мира;   об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды   1. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники и технологий. | Демонстрировать знания основных категорий и понятий философии, основы философских учений о бытие. Понимать роль философии в жизни социума, сущность процесса познания.  Демонстрировать знания условий об формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.  Понимать и анализировать причинно-следственные связи социальных и этических проблем, связанных с использованием достижений науки, техники и технологий. | Примеры форм и методов контроля и оценки  • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  Тестирование  • Контрольная работа  • Самостоятельная работа.  • Защита реферата  • Семинар  • Выполнение проекта;  • Подготовка и выступление с докладом, эссе, сообщением, презентацией |
| ***Умения:***   1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; 2. определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; 3. определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности 4. сформировать представление об истине и смысле жизни. | Анализировать и характеризовать взаимосвязь свободы и ответственности в жизни человека.  Описывать и комментировать значение философии как отрасли духовной культуры, представлений об истине и смысле жизни как основы формирования гражданской позиции. |

**Приложение 2.2**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК1, ОК2, ОК5, ОК6, ОК11.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК1  ОК2  ОК5  ОК6  ОК11 | - ориентироваться в современной экономической, политической культурной ситуации в Росси и мире;  - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; | - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;  - сущность и причины локальных, региональных межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;  - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;  - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;  - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 49 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 45 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| ***Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы*** | | ***16*** |  |
| **Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.** | **Содержание учебного материала** | **8** | ***ОК1, ОК2, ОК5, ОК6*** |
| Внутренняя политика государственной власти в СССР к н. 1980-х гг. Реформы политической системы, национальная политика, политика "гласности" и итоги перестройки.  Культурное развитие народов СССР и русская культура.  Внешняя политика СССР к н. 1980-х гг.  Отношения с Евросоюзом, США, странами «третьего мира». |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  1.С помощью Интернет-ресурсов сделать подборку плакатов социальной направленности за 1977-1980 гг.  2. Подготовить реферат на тему «Эпоха застоя: плюсы и минусы»  3. Приготовить сообщение на тему: «Лидеры перестройки» | **2** |
| **Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 1980-х гг.** | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК1, ОК2, ОК5, ОК6** |
| Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. 20 в.  Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.  Распад СССР и образование СНГ.  РФ как правопреемница СССР. |
| **Раздел 2. Россия и мир в конце 20 – начале 21 вв.** | | **33** |  |
| **Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. 20 в.** | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК1, ОК2, ОК5, ОК6** |
| Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР  Участие ООН в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве  Российская Федерация в планах международных организаций.  Планы НАТО в отношении России |
| **Тема 2.2**  **Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.** | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК1, ОК2, ОК5, ОК6** |
| Россия на постсоветском пространстве. Договоры с союзными республиками.  Внутренняя политика России на Кавказе.  Изменения в территориальном устройстве РФ |
| **Тема 2.3**  **Россия и мировые интеграционные процессы.** | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК1, ОК2, ОК5, ОК6** |
| Россия и современные международные организации.  Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.  Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе. Участие России в этом процессе.  Исламский экстремизм и его роль в мировой политике. |
| **Тема 2.4**  **Развитие культуры в России.** | **Содержание учебного материала** | **5** | **ОК1, ОК2, ОК5, ОК6** |
| Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей.  Формирование «массовой культуры»  Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций.  Проблема мультикультурализма.  «Свобода совести» в России.  Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. |
| **Тема 2.5**  **Перспективы развития Российской Федерации в современном мире** | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК1, ОК2, ОК5, ОК6, ОК11** |
| Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.  Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов.  Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике.  Сохранение нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовить доклад по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях  Подготовка доклада о развитии транспорта в конце 20 – начале 21 века | **2** |
| **Тема 2.6. История развития внутреннего водного транспорта в России** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| История развития внутреннего водного транспорта в России |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **49** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория«Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, шкафы для хранения учебных материалов по предмету, доска*,* техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, медиапроектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Зуев, М. Н.  История России ХХ - начала ХХI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>.
2. История России. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Кущенко [и др.] ; ответственный редактор С. В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08115-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453956>.
3. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451084>.
4. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01272-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470180>.
5. Карпачев, С. П.  История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583>.
6. Кириллов, В. В.  История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470181>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| ***Знания:***  - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;  - сущность и причины локальных, региональных межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;  - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;  - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;  - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. | Демонстрировать знания основных направлений развития и указывать особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже веков; Понимать и анализировать причины межгосударственных конфликтов XX - начала XXI вв.;  Давать оценку основных направлений деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др.  Анализировать причинно-следственные связи науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций  Демонстрировать знания нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения | Примеры форм и методов контроля и оценки  • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  • Тестирование  • Контрольная работа  • Самостоятельная работа.  • Защита реферата  • Семинар  • Выполнение проекта;  • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией |
| ***Умения:***  - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире  - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | Описывать и комментировать современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире;  Анализировать и характеризовать взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. |

**Приложение 2.3**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01 – ОК.10

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01 – ОК.10 | общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на профессиональные темы  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной  направленности;  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика);  лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенностей произношения;  правил чтения текстов профессиональной направленности;  лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 174 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т.ч.: | |
| практические занятия | 162 |
| *Самостоятельная работа* ***[[3]](#footnote-3)*** | 12 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **1** |
| **Раздел 1** | **Вводно-коррективный курс** |  |  |
| **Тема 1.1.**  Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества) | **Содержание учебного материала**  **Практические занятия**  Фонетический и лексический материал по теме «Описание людей».  - основные звуки и интонемы английского языка;  - основные способы написания слов на основе знания правил правописания;  -совершенствование орфографических навыков.  Грамматический материал:  - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом);  - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;  Предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них;  Безличные предложения, глагол-связка. | 8 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
| **Тема 1.2**  Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе | **Содержание учебного материала**  Лексический материал:  Лексический материал по теме «Межличностные отношения»;  - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования.  Грамматический материал:  - модальные глаголы, их эквиваленты;  Предложения с оборотом there is/are;  - сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but  Present, Past, Future Simple/Indefinite  - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite | 8 | ОК.02  ОК.04  ОК.05  ОК.10 |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  Подготовить мини-сообщение/презентацию «Мое хобби» | 2 | ОК.01 |
| **Раздел 2** | **Развивающий курс** |  |  |
| **Тема 2.1**  Повседневная жизнь условия жизни на судне | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «The Ship's Crew (Команда судна)».  Грамматический материал:  - имя существительное: его основные функции в предложении;  - имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения.  - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля. | *8* | ОК.07  ОК.09 |
| **Тема 2.2**  Плавательская практика | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Shipboard Training (Плавательская практика)».  Грамматический материал:  Числительные  Система модальности  - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite. | 6 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
| **Тема 2.3**  Types of Ships. The Ships' Particulars (Типы судов) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Types of Ships. The Ships' Particulars (Типы судов. Характеристики судов)».  Грамматический материал:  Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite. | 6 | ОК.07  ОК.10 |
| **Тема 2.4**  An Accident at Sea (Несчастный случай в море) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «An Accident at Sea (Несчастный случай в море)».  Грамматический материал:  - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite,  Использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем  Придаточные предложения времени и условия (if, when). | 6 | ОК.02  ОК.04  ОК.05  ОК.10 |
| **Тема 2.5**  Medical Assistance (Медицинская помощь) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Medical Assistance (Медицинская помощь)».  Грамматический материал:  Образование и употребление глаголов в Present Continuous / Progressive, Present Perfect;  Местоимения.  - местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные | 8 | ОК.02  ОК.04  ОК.05  ОК.10 |
| **Тема 2.6**  Природа и человек (климат, погода, экология) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Природа и человек», неопределённые местоимения  Грамматический материал:  - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why;  Понятие согласования времен и косвенная речь.  Прилагательные и наречия, степени сравнения.  - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every.  - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения.  - наречия в сравнительной и превосходной степенях. | 8 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  Проект «Планета - наш дом» | 2 |  |
| **Тема 2.7**  Образование в  России и за рубежом,  среднее  профессиональное  образование | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Образование».  Грамматический материал:  Страдательный залог.  - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.  Инфинитив и инфинитивные обороты, и способы передачи их значений на родном языке.  - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различения их функций. | 8 | ОК.02  ОК.04  ОК.05  ОК.10 |
| **Тема 2.8**  Культурные и национальные традиции,  краеведение, обычаи и праздники | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Традиции и праздники».  Грамматический материал:  Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;  Сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though;  - предложения с союзами neither... nor, either... or;  - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past. | 6 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
| **Тема 2.9**  Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Общественная жизнь».  Грамматический материал:  Страдательный залог  - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive;  Условные предложения  -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French. | 6 | ОК.02  ОК.04  ОК.05  ОК.10 |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  Презентация/рассказ «Традиции, праздники» | 2 |  |
| **Тема 2.10**  Научно-технический прогресс | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «НТР».  Грамматический материал:  Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;  Сложноподчиненные предложения  -сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though;  -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French;  Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive. | 4 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
| **Тема 2.11**  Профессии, карьера | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Профессии».  Грамматический материал для продуктивного усвоения:  - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;  Систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложений (Conditional I, II, III) | 6 | ОК.01 – ОК.10, |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  Презентация/рассказ «Моя будущая профессия» | 2 | ОК.01 – ОК.10, |
| **Тема 2.12**  Геодезия и геодезические работы (Geodesy and Geodetic Works) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Геодезия и геодезические работы (Geodesy and Geodetic Works)».  Грамматический материал:  Прошедшее длительное время  - дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous;  Инфинитив и инфинитивные обороты  - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке. | 6 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
| **Тема 2.13**  Внутренние водные пути России (Russian Inland Water Ways) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме «Внутренние водные пути России (Russian Inland Water Ways)».  Грамматический материал:  Глаголы в страдательном залоге. | 4 | ОК.01 |
| **Тема 2.14**  Государственное устройство, правовые институты | **Содержание учебного материала**  -Лексический материал по теме «Государственное устройство».  Грамматический материал:  - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past;  -Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.  -Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различения их функций. | 6 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09, |
| **Раздел 3.** | **Профессионально ориентированный курс.** |  |  |
| **Тема 3.1.**  В порту. Шлюзы (Locks). Дамбы (Dams) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме.  Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и грамматических структур. | 12 | ОК.01 – ОК.10, |
| **Тема 3.2.**  Документы. Огни (Lights).  Буи и бакены (Buoys and Bacons). Опасности (Dangers). | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме.  Основные сокращения, принятые при чтении прогнозов погоды.  Шкалы ветров, видимости, состояния моря.  Правила чтения прогнозов погоды.  Записки о готовности.  Заказ провизии.  Заказ топлива и воды. | 16 | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  Презентация/рассказ по пройденным темам 3.1-3.3 | 2 |  |
| **Тема 3.3**  Деловое общение. Дноуглубление в открытом море (Offshore dredging) | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме.  Текст «Taking a Pilot Aboard». Диалоги при приеме лоцмана на борт.  Текст «Passing through Narrows and Canals». Диалоги с лоцманом при прохождении узкостей и каналов.  Текст «Anchoring». Диалоги с лоцманом при постановке судна на якорь.  Текст «Mooring».  Ведение переговоров с лоцманом по заданной ситуации.  Грамматический материал:   * сложноподчиненные предложения; * модальные глаголы (must, can, may).   - эквиваленты модальных глаголов (shall, should, have to).  - страдательный залог в Perfect Passive.  - Participle I (функции в предложении).  Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных структур. | *16* | ОК.02  ОК.04  ОК.05  ОК.10 |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  СМНСР: лоцманская проводка, («Англомар»)  Диалог «Принятие лоцмана на борт», подготовить подобный диалог.  Составление диалогов с лоцманом по ситуациям. | *2* | ОК.01 – ОК.10, |
| **Тема 3.4.**  Стандартный морской навигационный словарь. | **Содержание учебного материала**  Лексический материал по теме.  СМНСР: части судна, судовые помещения.  Фразы СМНСР и Стандартные фразы ИМО, употребляемые в радиопереговорах о бедствии, срочности, безопасности судоходства и для предотвращения опасных ситуаций, обеспечения безопасного движения.  Ведение радиопереговоров по заданной ситуации.  Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных структур. | *14* | ОК.01  ОК.03  ОК.06  ОК.09 |
| **Всего:** | | ***174*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«*Иностранный язык*»*, оснащенная

* оборудованием: рабочее место преподавателя, ученические столы, стулья, доска*,* учебно-методические материалы по дисциплине;
* техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Байдикова, Н. Л.  Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474887>

2. Кузьменкова, Ю. Б.  Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659>

3. Китаевич Б. Е., Сергеева М. Н. и др. Учебник английского языка для моряков. Учебник для СПО 2020. 400 с. ISBN 978-5-8114-6481-4.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Знания:**  правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика);  лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  особенностей произношения;  правил чтения текстов профессиональной направленности;  лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности | Согласно правилам, объяснять произношение и употребление интернациональных слов  Грамотно применять и переводить профессиональную лексику  Воспроизводить без ошибок изученные грамматические правила | -оценка результатов выполнения практических заданий;  -оценка результатов аудирования;  -дифференцированный зачет  -тестирование  -контрольная работа |
| **Умения:**  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и  повседневные темы;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на профессиональные темы  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной  направленности;  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | Грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу  Грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке.  Составлять точный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста.  Использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения.  Точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах.  Составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику. | – оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой;  - оценка результатов аудирования;  - представление результатов, выполненных внеаудиторных самостоятельных работ;  - дифференцированный зачет |

**Приложение 2.4**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК3, ОК4, ОК8.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК3  ОК4  ОК8 | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности  - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)  - средства профилактики перенапряжения |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 160 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 160 |
| *Самостоятельная работа* | \* |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | | ***3*** |  |
| **Раздел 1. Легкая атлетика** | | | **32** | **ОК 3**  **ОК 8** |
| ***Тема 1.1. Бег на короткие дистанции.***  ***Прыжок в длину с места*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта | |
| 2. Техника прыжка в длину с места | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений  Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования  Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив  Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив  Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив  Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. | |
| ***Тема 1.2. Бег на длинные дистанции*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника бега по дистанции | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования  Разучивание комплексов специальных упражнений  Техника бега по дистанции (беговой цикл)  Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)  Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив  Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени  Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени | |
| ***Тема 1.3. Бег на средние дистанции***  ***Прыжок в длину с разбега.***  ***Метание снарядов.*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника бега на средние дистанции. 2. Техника прыжка в длину с разбега. 3. Техника метания снарядов | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.  Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши  Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»  Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов  Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега  Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив  Техника метания гранаты  Техника метания гранаты, контрольный норматив | |
| **Раздел 2. Баскетбол** | | | **30** | **ОК 3**  **ОК 4**  **ОК 8** |
| ***Тема 2.1. Техника***  ***выполнения ведения***  ***мяча, передачи и***  ***броска мяча в***  ***кольцо с места*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места  Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе | |
| ***Тема 2.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо -  «ведение – 2 шага – бросок». | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в  кольцо с места  Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения  упражнения «ведение-2 шага-бросок» | |
| ***Тема 2.3. Техника выполнения***  ***штрафного броска,***  ***ведение, ловля и***  ***передача мяча в***  ***колоне и кругу,***  ***правила баскетбола*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача  мяча в колоне и кругу  2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста  3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача  мяча в колоне и кругу  Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке  баскетболиста | |
| ***Тема 2.4.***  ***Совершенствование***  ***техники владения***  ***баскетбольным***  ***мячом*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника владения баскетбольным мячом | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо  Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре | |
| **Раздел 3. Волейбол** | | | **22** | **ОК 3**  **ОК 4**  **ОК 8** |
| ***Тема 3.1. Техника***  ***перемещений, стоек,***  ***технике верхней и***  ***нижней передач***  ***двумя руками*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке:  Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка  у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после  перемещения  Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении,  индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия  игроков, взаимодействие игроков | |
| ***Тема 3.2. Техника***  ***нижней подачи и***  ***приёма после неё*** | ***Содержание учебного материала*** |  |
| 1. Техника нижней подачи и приёма после неё |  |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Отработка техники нижней подачи и приёма после неё | |
| ***Тема 3.3. Техника прямого нападающего удара*** | ***Содержание учебного материала*** |  |
| 1. Техника прямого нападающего удара |  |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Отработка техники прямого нападающего удара | |
| ***Тема 3.4.***  ***Совершенствование***  ***техники владения***  ***волейбольным***  ***мячом*** | ***Содержание учебного материала*** |  |
| 1. Техника прямого нападающего удара |  |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём  контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке  Учебная игра с применением изученных положений.  Отработка техники владения техническими элементами в волейболе | |
| **Раздел 4. Общепрофессиональная физическая подготовка** | | | **14** | **ОК 3**  **ОК 4**  **ОК 8** |
| ***Тема 4.1***  ***Общепрофессиональная физическая подготовка*** | ***Содержание учебного материала*** |  |
| 1. Развитие силы. Соревнования внутри группы  2. Развитие силовой выносливости. Соревнования внутри группы  3. Развитие гибкости и ловкости. Соревнования внутри группы  4. Упражнения для коррекции фигуры. Развитие физических качеств |  |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Выполнение упражнений для развития различных групп мышц  Круговая тренировка на 5 - 6 станций  Упражнения для ограниченного, замкнутого пространства, с использованием подручных средств (имитация условий корабля)  Развитие силы. Соревнования внутри группы  Развитие силовой выносливости. Соревнования внутри группы  Развитие гибкости и ловкости. Соревнования внутри группы  Упражнения для коррекции фигуры. Развитие физических качеств | |
| **Раздел 5. Лыжная подготовка** | | | **30** | **ОК 3**  **ОК 4**  **ОК 8** |
| ***Тема 5.1. Лыжная подготовка*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)). | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).  *Катание на коньках.*  Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.  *Кроссовая подготовка.*  Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км. | |
| **Раздел 6. Настольный теннис** | | | **10** | **ОК 3**  **ОК 4**  **ОК 8** |
| **Тема 6.1. Настольный теннис** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Техника игры в настольный теннис | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Совершенствование техники игры в настольный теннис. Развитие физических качеств. Соревнования внутри группы. | |
| **Раздел 7. Плавание** | | | **22** | **ОК 3**  **ОК 4**  **ОК 8** |
| ***Тема 7.1. Плавание*** | ***Содержание учебного материала*** | |
| 1. Меры безопасности при занятиях на воде.  2. Ознакомление с техникой плавания разными способами.  3. Ознакомление с техникой ныряния.  4. Ознакомление с техникой спасения утопающих.  5. Прикладное значение плавания для речников. | |
| ***В том числе, практических занятий и лабораторных работ*** | |
| Специальные подготовительные и подводящие упражнения на суше и воде.  Обучение плаванию способом кроль на груди. Координация работы рук и ног. Дыхание.  Обучение плаванию способом кроль на спине. Координация работы рук и ног. Дыхание.  Обучение плаванию способом брасс. Координация работы рук и ног. Дыхание.  Обучение технике ныряния. Координация работы рук и ног.  Обучение технике спасения утопающих.  Прикладное значение плавания для речников.  Контрольное проплывание дистанции 50 м разными способами и 400 м вольным стилем. | |
| **Промежуточная аттестация** | | | **-** |  |
| **Всего:** | | | **160** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал.

**Спортивное оборудование:**

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; столы для настольного тенниса, ракетки для игры в теннис, мячи для тенниса;

оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений);

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

**Для занятий лыжным спортом:**

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и.т.п.).

**Технические средства обучения:**

музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Аллянов, Ю. Н.  Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>.
2. Алхасов, Д. С.  Теория и история физической культуры : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06071-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473073>.
3. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>.

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
| Знания:  Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  Основы здорового образа жизни;  Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)  Средства профилактики перенапряжения | Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека,  Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики перенапряжения и профзаболеваний | Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов. |
| Умения:  Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.  Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.  Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). | Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх;  Владеет техниками выполнения двигательных действий;  Выполняет тактико-технические действия в игре;  Выполняет требуемые элементы; | Наблюдение в процессе практических занятий |

**Приложение 2.5**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ЕН.01. МАТЕМАТИКА

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 -11, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.4, ПК 5.2

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1 -11  ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4  ПК 5.2 | решать прикладные задачи  в области профессиональной  деятельности | значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;  основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;  основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;  основы интегрального и дифференциального исчисления |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 64 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 58 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1. Математический анализ** | **Содержание учебного материала**  Дифференциальное и интегральное исчисление  Обыкновенные дифференциальные уравнения  Ряды | **38** | ОК 01  ОК 02  ОК 10  ОК11  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 3.1, 3.2  ПК 5.2 |
| 1. Линейные и квадратные уравнения и неравенства; степенная, показательная и логарифмическая функции; тригонометрические функции; пределы; производная; исследование функций с помощью производных; дифференциал функции; неопределенный интеграл; определенный интеграл |  |
| 2. Основные определения теории дифференциальных уравнений; теоремы существования и единственности решений дифференциальных уравнений; методы решения дифференциальных уравнений |
| 3. Числовые и функциональные ряды; признаки сходимости рядов |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Вычисления производных и интегралов, анализ функций при помощи производных, решение дифференциальных уравнений | 4 |
| **Тема 2 Основные численные методы** | **Содержание учебного материала**  Численные методы решения уравнений  Численные методы линейной алгебры  Интерполяция | **10** | ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 1.3  ПК 2.2  ПК 3.3 |
| 1. Алгебраические и трансцендентные уравнения; определение корней |  |
| 2. Точные и приближенные методы решения систем линейных уравнений, метод итераций |
| 3. Интерполирование при помощи многочлена; формула Лагранжа |
| **Тема 3**  **Основы теории вероятности и математической статистики** | **Содержание учебного материала**  Элементы комбинаторики и теории вероятностей  Элементы математической статистики | **12** | ОК03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ПК 1.2  ПК 2.3  ПК 3.4 |
| 1.Элементы комбинаторики; элементы теории вероятностей |  |
| 2. Основные задачи и понятия математической статистики; статистическое распределение выборки |
| **Промежуточная аттестация** | | ***-*** |  |
| **Всего:** | | **64** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математических и естественно-научных дисциплин», оснащенная оборудованием: специализированная мебель (столы/парты, стулья), доска, учебно-наглядные пособия; техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные** **и электронные издания**

1. Богомолов, Н.В. Математика: учебник для среднего профессионального образования/ Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 401с. – (профессиональное образование). URL: https://urait.ru
2. Богомолов, Н.В. Математика. Задачи с решениями. В 2 частях. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 439с. – (профессиональное образование). URL: https://urait.ru
3. Богомолов, Н.В. Математика. Задачи с решениями. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 320с. – (профессиональное образование). URL: https://urait.ru
4. Баврин, И.И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И.И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 616с. – (профессиональное образование). URL: https://urait.ru
5. Павлюченко, Ю.В. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Ю.В. Павлюченко, Н.Ш. Хассан, под общей редакцией Ю.В. Павлюченко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 238с. – (профессиональное образование). URL: https://urait.ru

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| ***Знания:***  значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;  основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;  основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;  основы интегрального и дифференциального исчисления  ***Умения:***  решать прикладные задачи  в области профессиональной  деятельности  Применение методов линейной алгебры в различных профессиональных ситуациях;  правильное решение основных прикладных задач численными методами | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Примеры форм и методов контроля и оценки   * Дифференцированный зачет * Контрольная работа * Компьютерное тестирование * Собеседование * Семинар * Защита реферата * Выполнение проекта * Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией * Решение ситуационных задач |

**Приложение 2.6**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ЕН. 02 Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5  ОК 9 ОК 10 ПК 1.2 ПК 5.2 | * Обрабатывать текстовую, числовую и графическую информацию. * Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. * Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | * Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. * Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. * Базовые и прикладные информационные технологии * Инструментальные средства информационных технологий. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 43 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 9 |
| практические занятия | 32 |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** |  |
| **Раздел 1. Информационные процессы, системы и технологии** | | **8** |  |
| **Тема 1.1** **Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные процессы** | **Содержание учебного материала**  Материал о информации и информационных процессах. Человек, используя основные свойства окружающей информации обрабатывает её и использует для достижения своих целей. Компьютер, на сегодня является единственным универсальным устройством обработки информации. | **2** | ОК 1, ОК 2 |
| 1. Роль информационной деятельности в современном обществе |
| 2. Информационные процессы |
| **Тема 1.2** **Информационные системы. Программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с антивирусной защитой** | **Содержание учебного материала**  Материал о информационных системах. Информационная система, это некоторая система, которая позволяет нам работать с информацией, это такая целостная система взаимосвязанных средств и методов сохранения обработки, поиска и распространения информации, которая обслуживается и используется человеком. Материал о программных средствах защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с антивирусной защитой. | **2** | ОК 1, ОК 2 |
| 1. Информационные системы |
| 2. Программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с антивирусной защитой |
| **Тема 1.3** **Информационные технологии. Перспективы развития информационных технологий** | **Содержание учебного материала**  Материал о информационных технологиях и перспективах развития информационных технологий. | **4** | ОК 1, ОК 2 |
| 1. Информационные технологии | 2 |
| 2. Перспективы развития информационных технологий |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №1. Тема «Информационные процессы, системы и технологии» |
| **Раздел 2. Структура ПК. Компьютерные сети** | | **7** |  |
| **Тема 2.1** **Аппаратное и программное обеспечение ПК** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, что компьютер представляет собой совокупность аппаратного и программного обеспечения. Аппаратное обеспечение, это все внутренние и внешние устройства компьютера. Программное обеспечение, это совокупность программ, необходимых для управления работой компьютера и выполнения с его помощью конкретных задач. | **2** | ОК 4, ОК 5 |
| 1. Аппаратное и программное обеспечение ПК |
| **Тема 2.2** **Файловая структура ПК** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, что такое файловая структура, в чем её отличия от файловой системы. Файловая структура, это функциональная часть операционной системы, которая отвечает за то, чтобы файлы, папки и любые другие данные хранились надежно и в определенной последовательности. | **3** | ОК 4, ОК 5 |
| 1. Файловая структура ПК | 1 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №2. Тема «Файловая структура ПК» |
| **Тема 2.3** **Виды вычислительных сетей** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, на какие виды подразделяются компьютерные сети. Локальные сети обладают замкнутой инфраструктурой до выхода на поставщиков услуг интернета. Глобальные сети сосредоточенны на большом расстоянии. | **2** | ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №3. Тема «Виды вычислительных сетей» |
| **Раздел 3. Автоматизированная обработка числовой, текстовой и графической информации** | | **28** |  |
| **Тема 3.1** **Обработка массивов числовых данных** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, как использовать электронные таблицы для обработки массивов числовых данных. Повторим понятия и рассмотрим примеры использования относительных, абсолютных и смешанных ссылок, а также примеры построения графиков и диаграмм. | **4** | ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №4. Тема «Обработка массивов числовых данных» |
| **Тема 3.2** **Моделирование минимизации грузопотоков** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, как решать транспортные задачи с помощью компьютерного моделирования минимизации грузопотоков. Знакомство с решением математической задачи линейного программирования специального вида о поиске оптимального распределения однородных объектов из аккумулятора к приемникам с минимизацией затрат на перемещение. | **4** | ОК 9, ОК 10, ПК 1.2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №5. Тема «Моделирование минимизации грузопотоков» |
| **Тема 3.3 Оформление текстовых документов. Работа с таблицами. Использование иллюстраций, схем, рисунков, формул** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, как оформлять текстовые документы, работать с таблицами, использовать иллюстрации, схемы, рисунки и формулы. Рассмотрим оформление курсовой работы в текстовом редакторе | **4** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №6. Тема «Работа с таблицами. Использование иллюстраций, схем, рисунков, формул» |
| **Тема 3.4** **Создание и применение стилей. Составление заголовков для обозначения разделов** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, как создавать и применять стили, составлять заголовки для обозначения разделов. Рассмотрим оформление курсовой работы в текстовом редакторе | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №7. Тема «Создание и применение стилей. Составление заголовков для обозначения разделов» |
| **Тема 3.5** **Область навигации в текстовом документе. Составление автособираемого оглавления** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, как создать область навигации в текстовом документе, как составлять автособираемое оглавление. Рассмотрим оформление курсовой работы в текстовом редакторе | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №8. Тема «Область навигации в текстовом документе. Составление автособираемого оглавления» |
| **Тема 3.6** **Оформление списка использованной литературы и приложений. Нумерация страниц** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, как оформлять списки использованной литературы и приложений, как нумеровать страницы. Рассмотрим оформление курсовой работы в текстовом редакторе | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №9. Тема «Оформление списка использованной литературы и приложений. Нумерация страниц» |
| **Тема 3.7** **Векторные и растровые графические редакторы** | **Содержание учебного материала**  Материалы о том, для чего предназначены и как использовать векторные и растровые графические редакторы. | **2** | ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №10. Тема «Векторные и растровые графические редакторы» |
| **Тема 3.8 Построение модели детали и создание чертежа** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, как с помощью векторного редактора создавать чертежи, модели различных объектов. Векторный редактор для создания чертежей. | **4** | ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.2, ПК 5.2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №12. Тема «Построение модели детали и создание чертежа» |
| **Тема 3.9** **Создание презентации. Ошибки дизайна презентации. Правила оформления презентации** | **Содержание учебного материала**  Материал о том, для чего нужны компьютерные презентации, рассмотрим какие они имеют преимущества, ошибки дизайна и правила оформления презентаций. Рассмотрим, как с помощью графических редакторов разработать дизайн титульной страницы презентации. | **4** | ОК 9, ОК 10, ПК 1.2, ПК 5.2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Лабораторно-практическое занятие №15. Тема «Создание презентации. Ошибки дизайна презентации. Правила оформления презентации» |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  1. Создание собственной презентации на любую пройденную тему из разделов курса информатики по выбору учащихся. | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **43** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математических и естественно-научных дисциплин», оснащенная оборудованием: персональные компьютеры, компьютерные столы обучающихся, компьютерный стол преподавателя, компьютерные кресла, средства пожаротушения*,* техническими средствами обучения: проектор, экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469424 (дата обращения: 24.05.2021).
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472793 (дата обращения: 24.05.2021).
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472822 (дата обращения: 24.05.2021).
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469425 (дата обращения: 24.05.2021).

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Трофимов, В. В.  Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471120 (дата обращения: 24.05.2021).
2. Трофимов, В. В.  Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471122 (дата обращения: 24.05.2021).
3. Гасумова, С. Е.  Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476487 (дата обращения: 24.05.2021).
4. Осокин, А. Н.  Теория информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11417-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476254 (дата обращения: 24.05.2021).
5. Казанский, А. А.  Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470405 (дата обращения: 24.05.2021).

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| **Знания:**   * Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. * Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. * Базовые и прикладные информационные технологии * Инструментальные средства информационных технологий. | Демонстрировать владение принципами построения систем обработки информации.  Владеть знаниями устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации.  Перечислять методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.  Уверенно объяснять общий состав и структуру принципы реализации и функционирования информационных технологий. | • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  • Тестирование;  • Лабораторно-практическая работа;  • Самостоятельная работа;  • Защита рефератов;  • Семинар;  • Выполнение задания;  • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента);  • Оценка выполнения практического задания(работы). |
| **Умения:**   * Обрабатывать текстовую, числовую и графическую информацию. * Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. * Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | Демонстрировать практические навыки по выполнению заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.  Владеть навыками обработки текстовой, числовой и графической информации, применять поисковые системы  Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах;  Демонстрировать навыки работы с мультимедийными технологиями  Использовать программные средства вычислительной техники для анализа и обработки информации |

**Приложение 2.7**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 4.7, ПК 5.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК1-9  ПК4.7  ПК5.3 | анализировать и прогнозировать  экологические последствия различных видов деятельности;  соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;  осуществлять процедуры по борьбе с загрязнением окружающей среды;  использовать оборудование,  предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды | о взаимосвязи организмов и среды обитания;  об условиях устойчивого состояния экосистем и возможных причинах  возникновения экологического кризиса;  о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;  об экологических принципах рационального природопользования;  основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;  правовые и социальные вопросы  природопользования и экологической  безопасности;  о требованиях международных конвенций по предотвращению  загрязнения окружающей среды судами;  меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для  предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 33 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| *Самостоятельная работа* | 1 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Состояние окружающей среды** | |  |  |
| **Тема 1.1.**  Экология и экологическая среда. Устойчивостьэкологических систем | **Содержание учебного материала**  Экологическая система. Природопользование как наука и сфера жизнедеятельности человека. Взаимодействие природы и общества и его последствия. Устойчивость экологических систем. | 2 | ОК1-9  ПК4.7  ПК 5.3 |
| **Тема 1.2.**  Понятие о биосфере | **Содержание учебного материала**  Биосфера. Границы биосферы. Биогеоценоз. Формирование цепей питания. Правило экологических пирамид. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологический кризис. Понятие ноосферы. | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9  ПК4.7 |
| **Тема 1.3.**  Состав, строение и источники загрязнения атмосферы | **Содержание учебного материала**  Строение и состав атмосферы. Возникновение и изменение атмосферы. Причины загрязнения атмосферы. Классификация загрязнений и их источники. Основные воздушные потоки. Парниковый эффект. Влияние загрязнений на атмосферу и живые организмы. | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9  ПК4.7 |
| **Тема 1.4.**  Предотвращение загрязнения и охрана атмосферного воздуха | **Содержание учебного материала**  Контроль качества окружающей среды. Природозащитные мероприятия. Экологический мониторинг. Автоматизированная информационно-управляющая система АИУС «Экобезопасность России». Закон об охране атмосферного воздуха. | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9  ПК4.7  ПК 5.3 |
| **Тема 1.5.**  Водная среда обитания. Мировой океан. Источники и виды загрязнения | **Содержание учебного материала**  Специфика водной среды обитания. Значение природных вод. Основные характеристики водной среды. Типы загрязнения водной среды. Эвтрификация водоемов. Состояние водных бассейнов нашей страны. Обработка сточных вод. | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9  ПК4.7  ПК 5.3 |
| **Тема 1.6.**  Рациональное использование и охрана водных ресурсов | **Содержание учебного материала**  Технические средства защиты водной среды от загрязнения. Меры борьбы с разлитой нефтью. Технологические процессы приготовления питьевой воды с помощью судовой станции «Озон». Санитарные правила для судов внутреннего плавания. | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9  ПК4.7  ПК 5.3 |
| **Тема 1.7.**  Использование и охрана земельных ресурсов | **Содержание учебного материала**  Энергетика и экология Состав и строение почвы (три основных горизонта). Характеристики и население почвы. Ресурсы планеты. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9 |
| **Тема 1.8.**  Растительный и животный мир планеты. Проблемы использования и воспроизводства | **Содержание учебного материала**  Энергетика и экология Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных, их охрана. «Красная книга» природы. Рациональное использование и воспроизводство флоры и фауны планеты | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9 |
| **Тема 1.9.**  Энергетика и экология | **Содержание учебного материала**  Энергетика и экология. АЭС. Источники искусственной и естественной радиации. Радиационная проблема и способы ее разрешения. Дозы радиации. Биологическое действие радиоактивного излучения. | 2 | ОК1-5  ОК7  ОК9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка доклада о мерах безопасности и защиты окружающей среды в современных атомных электростанциях | 1 |
| **Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности** | |  |  |
| **Тема 2.1**  Правовые основы  экологической  безопасности | **Содержание учебного материала**  Правовые основы и экологическая политика в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Основные положения природоохранного законодательства РФ. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Основные принципы охраны окружающей среды, природоохранный надзор. Объекты охраны. Обращение с отходами производства и потребления, законодательное регулирование. Водный кодекс РФ. Международное сотрудничество в сфере природопользования. Экологические движения. | 12 | ОК1-9  ПК 4.7  ПК 5.3 |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **33** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математических и естественнонаучных дисциплин», оснащенная оборудованием: ученическая парта/стол, ученический стул, стол преподавательский, доска настенная, и техническими средствами обучения: проектор, экран, ноутбук.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Астафьева, О. Е.  Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475572>.

2. Гурова, Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 188 с. – (Профессиональное образование). URL: <https://urait.ru>

3. Павлова, Е. И.  Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13802-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471408>.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| ***Знания:***  о взаимосвязи организмов и среды обитания;  об условиях устойчивого состояния экосистем и возможных причинах  возникновения экологического кризиса;  о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;  об экологических принципах рационального природопользования;  основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;  правовые и социальные вопросы  природопользования и экологической безопасности;  о требованиях международных конвенций по предотвращению  загрязнения окружающей среды судами;  меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для  предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды. | Оценивать состояние окружающей среды  Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и меры предосторожности  Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности, применяя знания правовых основ природопользования  Анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности | Примеры форм и методов контроля и оценки  • Компьютерное тестирование на знание по темам  • Собеседование  • Семинар  • Защита реферата  • Выполнение проекта  • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией |
| ***Умения:***  анализировать и прогнозировать  экологические последствия различных видов деятельности;  соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;  осуществлять процедуры по борьбе с загрязнением окружающей среды;  использовать оборудование,  предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды | Демонстрировать навыки анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов производственной деятельности.  Умение анализировать экологическую обстановку и применять свои навыки по борьбе с загрязнением окружающей среды. |

**Приложение 2.8**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.02  ОК.04  ОК.09 | Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида;  разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;  использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности. | Основные методы проецирования, современные средства инженерной графики;  правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 64 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| Практические занятия | 60 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **РАЗДЕЛ 1.** | **ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | **6** |  |
| **Тема 1.1.**  **Основные сведения по оформлению чертежей** | **Содержание учебного материала:**  Форматы, рамка, основная надпись, линии чертежа, шрифты чертежные, масштабы.  **Практические занятия:**  1. Выполнение надписей чертежным шрифтом. | **2** | ОК.01  ОК.04  ОК.09 |
| **Тема 1.2.**  **Геометрические**  **построения** | **Содержание учебного материала:**  Правила нанесения размеров на чертежах деталей. Уклоны и конусности. Деление окружности на равные части Последовательное построение лекальных кривых.  **Практические занятия:**  Нанесение размеров на контур детали. Правила нанесения размеров. | **2** | ОК.01  ОК.04  ОК.09 |
| **Тема 1.3.**  **Правила вычерчивания контуров технических деталей.** | **Содержание учебного материала:**  Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Сопряжения.  **Практические занятия:**  Построение сопряжений. Вычерчивание контура технической детали | **2** | ОК.01  ОК.02  ОК.04  ОК.09 |
| **РАЗДЕЛ 2.** | **ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | **14** |  |
| **Тема 2.1.**  **Методы проецирования. Эпюр Монжа.** | **Содержание учебного материала:**  Проецирование точек и отрезка прямой. | **2** | ОК.02  ОК.04  ОК.09 |
| **Тема 2.2.**  **Плоскость** | **Содержание учебного материала:**  Проецирование точек и отрезка прямой.  Проецирование плоскости: изображение плоскости общего и частного положения. Взаимное расположение плоскостей. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей. Способы преобразования проекций. | **2** | ОК.01  ОК.04  ОК.09 |
| **Тема 2.3.**  **Проекции геометрических тел** | **Содержание учебного материала:**  Проецирование геометрических тел. Проекции точек. Особые линии на поверхностях вращения.  **Практическая работа:**  Комплексный чертеж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы | **2** | ОК.02  ОК.04  ОК.09 |
| **Тема 2.4.**  **Аксонометрические**  **проекции** | **Содержание учебного материала:**  Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси, показатели искажения. Изображения плоских фигур геометрических тел.  **Практические занятия:**  Построение аксонометрических проекций цилиндра, конуса, пирамиды, призмы. Изометрия куба | **2** | ОК.02  ОК.04  ОК.09 |
| **Тема 2.5.**  **Сечение геометрических тел плоскостями** | **Содержание учебного материала:**  Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями, определение натуральной величины фигуры сечения, развертки и аксонометрии.  **Практические занятия:**  Сечение призмы плоскостью. Построение развертки. | **2** | ОК.01  ОК.02  ОК.09 |
| **Тема 2.6.**  **Взаимное пересечение**  **поверхностей тел** | **Содержание учебного материала:**  Пересечение прямой с поверхностями. Построение линий пересечения с помощью вспомогательных секущих плоскостей, взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Метод сфер. **Практические занятия:**  Пересечение геометрических тел. | **4** | ОК.01  ОК.04  ОК.09 |
| **РАЗДЕЛ 3.** | **ТЕХНИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ** | **4** |  |
| **Тема 3.1.**  **Рисование плоских**  **фигур и геометрических тел** | **Содержание учебного материала:**  Технический рисунок. Рисование плоских фигур и геометрических тел | **4** | ОК.01  ОК.02  ОК.04 |
| **РАЗДЕЛ 4.** | **МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | **31** |  |
| **Тема 4.1.**  **Правила разработки и оформления**  **конструкторской**  **документации** | **Содержание учебного материала:**  Назначение машиностроительного чертежа. Виды изделий, виды конструкторских документов, основные надписи на чертежах и в текстовой документации. | **4** | ОК.01  ОК.02  ОК.04 |
| **Тема 4.2.**  **Изображения** | **Содержание учебного материала:**  Виды и их назначение. Расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы простые, сложные и местные разрезы. Расположение, обозначение, условности и упрощения.  Графическое изображение материалов. Сечения: вынесенные и наложенные. Выносные элементы.  **Практические занятия:**  Выполнение простого и сложного разрезов. Выполнение сечений. | **4** | ОК.01  ОК.02  ОК.09 |
| **Тема 4.3.**  **Винтовые поверхности  и изделия с**  **резьбой** | **Содержание учебного материала:**  Винтовые поверхности, классификация резьб. Изображение внутренней и наружной резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных резьб. Стандартные резьбовые крепежные детали.  **Практические занятия:**  Вычерчивание основных крепежных деталей. Болтовое соединение. | **4** | ОК.02  ОК.04  ОК.09 |
| **Тема 4.4.**  **Эскизы и рабочие**  **чертежи деталей** | **Содержание учебного материала:**  Выполнение эскизов машиностроительных деталей **Практические занятия:**  Выполнение эскизов деталей | **4** | ОК.01  ОК.04  ОК.09 |
| **Самостоятельная работа:**  Рабочий чертеж деталей | **1** | ОК.01  ОК.02  ОК.04 |
| **Тема 4.5.**  **Разъемные и неразъёмные соединения деталей** | **Содержание учебного материала:**  Виды разъемных соединений при помощи болтов, шпилек, винтов. Расчет по условным соотношениям. Упрощенное и условное изображение. Подбор шпонок.  Неразъемные соединения – назначение, виды. Сварные, паяные, клеевые соединения. Условное изображение и обозначение сварных соединений, клеевых швов. | **4** | ОК.04  ОК.09 |
| **Самостоятельная работа:**  Виды разъемных соединений: резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые.  Назначение разъемных соединений и условные обозначения.  Шлицевое и шпоночное соединение деталей.  Неразъемные соединения деталей | **1** | ОК.02  ОК.09 |
| **Тема 4.6. Зубчатые передачи** | **Содержание учебного материала:**  Основные виды передач. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные обозначения цилиндрической, конической и червячной передач. Изображения способов соединения зубчатых колес с валом. Реечные и цепные передачи  **Практические занятия:**  Выполнение упражнения «Цилиндрическая зубчатая передача» | **3** | ОК.02  ОК.04 |
| **Самостоятельная работа:**  Виды передач и их применение | **1** | ОК.01  ОК.02 |
| **Тема 4.7.**  **Чертеж общего**  **вида и сборочный чертеж** | **Содержание учебного материала:**  Назначение чертежа общего вида и сборочного. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение составных частей, изображение уплотненных устройств, подшипников и другие условности и упрощения. Спецификация.  **Практические занятия:**  Выполнение сборочного чертежа. | **4** | ОК.02  ОК.04 |
| **Самостоятельная работа:**  Спецификация | **1** | ОК.01  ОК.02 |
| **Тема 4.8.**  **Чтение и деталирование сборочного**  **чертежа** | **Содержание учебного материала:**  Деталирование сборочного чертежа. Составление спецификации к сборочному чертежу.  **Практические занятия:**  Чтение и деталирование сборочного чертежа | **4** | ОК.04  ОК.09 |
| **РАЗДЕЛ 5.** | **ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ.** | **2** |  |
| **Тема 5.1**  **Топографическое черчение** | **Содержание учебного материала:**  Приемы и методы вычерчивания оригиналов топографических карт, планов теодолитной и других видов съемок. | **2** | ОК.02  ОК.04  ОК.09 |
| **РАЗДЕЛ 6.** | **КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА** | **7** |  |
| **Тема 6.1**  **Современные средства инженерной графики** | **Содержание учебного материала:**  Знакомство с системой автоматизированного проектирования и черчения. Типы линий. Плоский чертеж. Размеры на чертеже.  **Практические занятия:**  Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности. | **6** | ОК.01  ОК.04  ОК.09 |
| **Самостоятельная работа:**  Современные средства инженерной графики. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности | **1** | ОК.09 |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **64** |  |

*.*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебная аудитория «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, шкафы для хранения учебных материалов по предмету, доска, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, медиапроектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

# Чекмарев, А. А.  Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

# Селезнев, В. А.  Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471213>

1. Вышнепольский, И. С.  Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659>

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы контроля*** |
| умения:  Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида;  разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;  использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности. | Умение выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.  Умение разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию.  Демонстрация использования средств машинной графики в профессиональной деятельности. | Примеры форм и методов контроля и оценки  •Самостоятельная работа.  •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)  •Оценка выполнения практического задания(работы) |
| знания:  Основные методы проецирования, современные средства инженерной графики;  правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов | Демонстрация знаний и методов проецирования, современных средств инженерной графики.  Знание правил разработки и оформления конструкторской, технологической документации |

**Приложение 2.9**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.02 МЕХАНИКА

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.07, ОК.11, ПК.1.1.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.03  ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 | - анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность;  - производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;  - определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;  - проводить технический контроль и испытания оборудования | - общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики;  - основные аксиомы теоретической механики, кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 64 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 60 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1.** | **СТАТИКА** | ***6*** |  |
| **Тема 1.1.**  **Основные понятия и аксиомы статики** | **Содержание учебного материала:**  Содержание и задачи статики.  Аксиомы статики. Связи и их реакции. | **2** | ОК.01  ОК.03  ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 1.2.**  **Произвольная система сил** | **Содержание учебного материала:**  Плоская система сходящихся сил.  Плоская система произвольно расположенных сил | **2** | ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 1.3.**  **Центр тяжести тела** | **Содержание учебного материала:**  Центр тяжести тела Центр параллельных сил. Координаты центра тяжести. | **2** | ОК.01  ОК.03  ОК.04  ПК.1.1 |
| **Раздел 2.** | **КИНЕМАТИКА** | **5** |  |
| **Тема 2.1.**  **Основные понятия кинематики. Кинематика точки и твердого тела** | **Содержание учебного материала**  Содержание и задачи кинематики. Основные кинематические параметры. Траектория. Пройденный путь. Уравнение движения точки. Способы задания | **4** | ОК.01  ОК.03  ОК.04 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить конспект по теме «Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела» | **1** | ОК.01  ОК.03 |
| **Раздел 3.** | **ДИНАМИКА** | **10** |  |
| **Тема 3.1.**  **Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении** | **Содержание учебного материала**  Аксиомы динамики. Понятие о трении. Трение скольжения. Законы трения скольжения. Коэффициент трения скольжения. Трение качения | 4 | ОК.01  ОК.03  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 3.2.**  **Метод кинетостатики** | **Содержание учебного материала**  Свободная и несвободная точки. Сила инерции. | 2 | ОК.01  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 3.3.**  **Работа и мощность** | **Содержание учебного материала**  Работа постоянной силы на прямолинейном пути. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести | 4 | ОК.01  ОК.03  ПК.1.1 |
| **Раздел 4.** | **ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ГИДРАВЛИКИ** | **13** |  |
| **Тема 4.1.**  **Физические свойства жидкости** | **Содержание учебного материала**  Жидкость и ее физические свойства. Понятие вязкости, плотности, объемном весе. Идеальная жидкость. | 4 | ОК.01  ОК.03  ПК.1.1 |
| **Тема 4.2.**  **Гидростатика** | **Содержание учебного материала**  Давление в точке распределения гидростатического давления в жидкости. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Основное уравнение гидростатики. Общие законы статики и динамики газов. | 4 | ОК.01  ОК.03  ПК.1.1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить конспект по темам «Манометрическое давление. Понятие о вакууме. Суммарное давление жидкости на плоские поверхности» | 1 | ОК.01  ОК.03  ОК.04 |
| **Тема 4.3.**  **Гидродинамика** | **Содержание учебного материала**  Основные элементы потока. Энергия жидкости. Уравнение Бернулли. | 2 | ОК.01  ОК.03 |
| **Тема 4.4. Инженерная гидравлика** | **Содержание учебного материала**  Потери в местных сопротивлениях и по длине трубы. Расчет трубопроводов. Расчет грунтопроводов землесосов | 2 | ОК.01  ОК.03  ОК.04  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Раздел 5.** | **СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ** | **15** |  |
| **Тема 5.1.**  **Основные положения. Гипотезы и допущения** | **Содержание учебного материала**  Содержание и задачи сопротивления материалов. Основные требования к деталям и конструкциям и виды расчетов в сопромате. Допущения о свойствах материалов. Допущения о характере деформации | 4 | ОК.01  ОК.03  ОК.04  ОК.07 |
| **Тема 5.2. Растяжение и сжатие** | **Содержание учебного материала**  Основные понятия и определения. Деформация при растяжении и сжатии. | 2 | ОК.03  ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 5.3.**  **Расчеты на срез и смятие** | **Содержание учебного материала**  Основные понятия и определения. Деформации, внутренние силовые факторы, напряжения при сдвиге (срезе) и смятии, условия прочности. | 2 | ОК.01  ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Сопротивление усталости | 1 | ОК.01  ОК.03  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 5.5. Изгиб** | **Содержание учебного материала**  Расчет на прочность при изгибе | 2 | ОК.01  ОК.03  ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 5.6.**  **Сочетание основных деформаций. Гипотезы прочности** | **Содержание учебного материала**  Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций | 2 | ОК.01  ОК.03  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 5.7. Устойчивость сжатых стержней. Основные положения** | **Содержание учебного материала**  Понятие об устойчивом и неустойчивом равновесии. Расчет на устойчивость. Способы определения критической силы | 2 | ОК.01  ОК.03  ОК.04 |
| **Раздел 6.** | **ДЕТАЛИ МАШИН** | **15** |  |
| **Тема 6.1.**  **Основные понятия и определения** | **Содержание учебного материала**  Виды машин и механизмов, их классификация. Основные требования. Назначение передач в машинах | 2 | ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 6.3.**  **Зубчатые передачи** | **Содержание учебного материала**  Принцип работы, достоинства и недостатки зубчатых передач. Классификация и область применения зубчатых передач | 4 | ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 6.4.**  **Червячные передачи** | **Содержание учебного материала**  Принцип работы, достоинства и недостатки зубчатых передач. Классификация и область применения червячных передач | 2 | ОК.01  ОК.03  ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 6.5.**  **Цепные и ременные передачи** | **Содержание учебного материала**  Классификация цепных и ременных передач. Достоинства и недостатки. Основные параметры | 4 | ОК.01  ОК.03  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Тема 6.6. Валы и оси** | **Содержание учебного материала**  Назначение подшипников скольжения и качения. Устройство классификация, область применения | 2 | ОК.04  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить конспект по теме «Условное обозначение подшипников качения» | 1 | ОК.01  ОК.07  ОК.11  ПК.1.1 |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **64** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, шкафы для хранения учебных материалов по предмету, доска, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, медиапроектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Доронин, Ф. А. Теоретическая механика : учебное пособие для СПО / Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-6750-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152461 (дата обращения: 21.05.2021). — URL: для авториз. пользователей.
2. Диевский, В. А. Теоретическая механика : учебное пособие / В. А. Диевский. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-0606-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168899 (дата обращения: 21.05.2021). — URL: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Молотников, В. Я. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов : учебное пособие / В. Я. Молотников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1327-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168470 (дата обращения: 21.05.2021). — URL: для авториз. пользователей.

2. Парахневич, В. Т. Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков : учебное пособие / В. Т. Парахневич. — Минск : Новое знание, 2014. — 368 с. — ISBN 978-985-475-711-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64775.

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы контроля*** |
| **Умения:**   * анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность; * производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; * определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; * проводить технический контроль и испытания оборудования. | Демонстрация работы деталей машин и механизмов.  Умение производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин.  Умение высчитать внутреннее напряжение в деталях машин и элементах конструкций  и провести технический контроль и испытания оборудования | Примеры форм и методов контроля и оценки  •Самостоятельная работа.  •Наблюдение за выполнением задания. (деятельностью студента)  •Оценка выполнения задания(работы) |
| Знания:   * принципов графического изображения деталей; * основных понятий и методов математического анализа, [математических методов](https://pandia.ru/text/category/instrumentalmznie_i_matematicheskie_metodi/) решения профессиональных задач; * общих законов статики и динамики жидкостей и газов. | Демонстрация графического изображения деталей.  Знаний основных понятий и методов математического анализа и математических методов решения профессиональных задач.  Знаний общих законов статики и динамики жидкостей и газов. |

**Приложение 2.10**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью **общепрофессионального цикла** примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.05, ОК.08, ОК.10, ПК.1.2.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК.05  ОК.08  ОК.10  ПК.1.2 | * производить измерения электрических величин; * включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; * устранять отказы и повреждения электрооборудования. | * основные разделы электротехники и электроники; * электрические измерения и приборы; * микропроцессорные средства измерения. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 92 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 56 |
| практические занятия | 30 |
| *Самостоятельная работа* | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основные законы электротехники** | |  |  |
| 1.1. Характеристики и параметры электрических и магнитных полей | **Содержание учебного материала**  Введение. Основные характеристики электрического поля. Основные понятия, термины и определения в электротехнике.  Закон Кулона. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.  Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность. Магнитные свойства вещества. Намагничивание.  Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции. ЭДС проводника с током, движущегося в магнитном поле. | 4 | ОК.05  ОК.08  ОК.10  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| 1.2. Электрические цепи постоянного тока | **Содержание учебного материала**  Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа.  Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами узловых и контурных уравнений, методом узловых потенциалов.  Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Схемы замещения электрических цепей.  Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость.  Режимы работы электрической цепи. Соединения резисторов. | 6 | ОК 01  ОК.05  ОК.08  ПК.1.3  ПК 2.3 |
| **Практические занятия**  Расчет простых цепей постоянного тока | 2 |
| **Самостоятельная работа**  - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;  - подготовка презентации;  - оформление отчета по практической работе. |  |
| 1.3. Электрические цепи переменного тока | **Содержание учебного материала:**  Переменный ток, его период и частота. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз. Действующие значения тока, напряжения и ЭДС.  Цепь переменного тока. Закон Ома. Средняя активная и максимальная реактивная мощность.  Принцип получения трехфазной электродвижущей силы.  Схемы соединения трехфазных цепей. Назначение нулевого провода | 8 | ОК 01  ОК 10  ПК 1.2  ПК 2.2 |
| **Практические занятия**  Последовательное соединение активного, индуктивного и емкостного сопротивления. Построение векторных диаграмм. Расчет неразветвленной цепи переменного тока. | 4 |
| **Самостоятельная работа**  - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;  - подготовка презентации;  - оформление отчета по практической работе. | 1 |
| 1.4. Электрические измерения и приборы | **Содержание учебного материала:**  Основные понятия об измерениях. Погрешности измерений.  Классификация электроизмерительных приборов и их погрешности. Основные методы измерений электрических величин | 2 | ОК 01  ОК.10  ПК.1.2  ПК 2.2  ПК 4.2 |
| **Практические занятия**  Определение погрешности измерения  Измерения силы тока, напряжения, сопротивления, мощности | 4 |
| **Раздел 2. Основы теории электрических машин, принципы работы типовых электрических устройств** | |  |  |
| 2.1. Трансформаторы | **Содержание учебного материала:**  Однофазные и трехфазные трансформаторы, их назначение и устройство. Характеристики и режимы работы трансформатора, его КПД. | 4 | ОК 01  ОК.05  ОК.08  ПК 1.1  ПК 4.3 |
| **Практические занятия**  Расчет параметров трансформатора.  Режимы работы однофазного трансформатора | 2 |
| 2.2. Электрические машины постоянного и переменного тока | **Содержание учебного материала:**  Электрические машины. Их назначение. Классификация. Закон электромагнитной индукции. Закон Ленца. Принцип действия и устройство МПТ. Генератор | 10 | ОК 03  ОК.11  ПК 1.2  ПК 4.4 |
| **Практические занятия**  Исследование генератора постоянного тока  Исследование электродвигателя постоянного тока | 4 |
| **Самостоятельная работа**  - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;  - подготовка презентации;  - оформление отчета по практической работе. | 1 |
| **Раздел 3. Основы электроники. Электронные приборы** | |  |  |
| 3.1. Физические основы электроники. Общие сведения о полупроводниковых приборах | **Содержание учебного материала:**  Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. Физические процессы в полупроводниковых материалах. Свойства р-n переходов. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры. Фотоэлектронные и специальные полупроводниковые приборы | 6 | ОК 04  ОК.06  ОК.08  ПК 3.1  ПК 4.4 |
| **Практические занятия**  Исследование полупроводникового диода  Исследование полевого транзистора  Исследование биполярного транзистора | 6 |
| **Самостоятельная работа**  - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;  - подготовка презентации;  - оформление отчета по практической работе. | 1 |
| 3.2. Электронная преобразовательная техника | **Содержание учебного материала:**  Преобразование переменного тока в постоянный. Источники вторичного электропитания: назначение, основные блоки. Выпрямители: однофазные, трехфазные, коэффициент пульсации. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения: компенсационные, импульсные. | 4 | ОК 07  ОК.09  ПК 3.2  ПК 4.5 |
| **Практические занятия**  Исследование выпрямителя  Исследование сглаживающего фильтра. | 4 |
| **Самостоятельная работа**  - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;  - подготовка презентации;  - оформление отчета по практической работе постоянного тока. Электродвигатель постоянного тока. Синхронные генераторы. Асинхронные двигатели | 1 |
| 3.3. Электронные усилители и генераторы | **Содержание учебного материала:**  Основные параметры и характеристики усилителя. Усиление напряжения, тока, мощности. Структура усилительных каскадов, работа усилителей на биполярных и полевых транзисторах. Дифференциальный и операционный усилители.  Автогенераторы гармонических колебаний. Генераторы релаксационных колебаний. | 8 | ОК 01  ОК.02  ОК.11  ПК 1.1  ПК 2.3  ПК 4.6 |
| **Практические занятия**  Исследование работы усилителя  Исследование генератора гармонических колебаний | 4 |
| **Самостоятельная работа**  - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;- подготовка презентации;  - оформление отчета по практической работе. | 1 |
| 3.4. Микропроцессорные средства измерений | **Содержание учебного материала:**  Логические основы цифровой схемотехники. Электронные логические элементы. Структура микропроцессора. Применение микропроцессорной техники в средствах измерений и контроля электрических цепей | 4 | ОК 03  ОК.04  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **92** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины*»*, оснащенный оборудованием:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов

техническими средствами:

* персональный компьютер или ноутбук;
* проектор или интерактивная доска;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Электротехники и электроники»,оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 примерной программы по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1.Миленина, С. А.  Электротехника, электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469606>

2.Алиев, И. И.  Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>

**3.2.2. Дополнительные источники**

**1.** Кузовкин, В. А.  Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470002>

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы контроля*** |
| **Умения:**   * производить измерения электрических величин; * включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; * устранять отказы и повреждения электрооборудования. | Умение определять и измерять электрические величины.  Демонстрация умения пользования электротехническими приборами, аппаратами, машинами.  Умение в устранении отказов и повреждения электрооборудования. | Примеры форм и методов контроля и оценки  •Самостоятельная работа.  •Наблюдение за выполнением практического задания, лабораторной работы. (деятельностью студента)  •Оценка выполнения практического задания(работы) |
| **Знания:**   * основные разделы электротехники и электроники; * электрические измерения и приборы; * микропроцессорные средства измерения. | Демонстрация знаний по основным разделам электротехники и электроники.  Знания особенностей по электрическим и  микропроцессорным средствам измерения |

**Приложение 2.11**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК1, ОК2, ОК10

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК1  ОК2  ОК10 | - подбирать конструкционные материалы для судов и судового оборудования по их назначению и условиям эксплуатации;  - пользоваться справочной литературой и нормативными правовыми актами;  - подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей; | - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов  классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;  - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;  - особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;  - виды обработки металлов и сплавов;  - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;  - основы термообработки металлов;  - способы защиты металлов от коррозии;  - требования к качеству обработки деталей;  - виды износа деталей и узлов;  - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;  - свойства смазочных и абразивных материалов;  - классификацию и способы получения композиционных материалов. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 60 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 56 |
| *Самостоятельная работа* ***[[4]](#footnote-4)*** | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения** | | | ***13*** |  |
| ***Тема 1. 1.***  ***Строение и свойства материалов*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Физические, химические и технологические свойства материалов 2. Типы атомных связей и их влияние на свойства материала 3. Кристаллическое и аморфное строение материалов 4. Основные типы и параметры кристаллических решеток 5. Дефекты кристаллического строения 6. Анизотропия, изотропия и квазиизотропия 7. Аллотропия металлов 8. Кристаллизация металлов и кривые охлаждения 9. Строение слитка | |
| ***Тема 1. 2.***  ***Механические свойства материалов и методы их определения*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Механические свойства 2. Классификация испытаний механических свойств в зависимости от характера приложенной нагрузки 3. Испытания на растяжение. Диаграмма растяжения. Расчет параметров пластичности 4. Испытания на твердость методами Бринелля, Роквелла и Виккерса 5. Испытания на ударный изгиб 6. Испытания на усталость 7. Технологические испытания (пробы) | |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  1. Методы металлографического и физико-химического анализа металлов | | ***1*** |
| ***Тема 1. 3.***  ***Основные сведения из теории сплавов*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Понятие о сплаве. Компонент, система, фаза 2. Виды сплавов: твердый раствор, химическое соединение, механическая смесь 3. Принцип построения диаграмм состояния двойных сплавов 4. Критические точки и линии 5. Связь между структурой сплава и его свойствами. 6. Сплавы железа с углеродом и их структурные составляющие 7. Диаграмма состояния «железо – цементит» и её практическое применение | |
| ***Тема 1.4.***  ***Основы термической обработки*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Основные понятия о термической обработке 2. Превращения в стали при нагреве и охлаждении с различными скоростями 3. Отжиг, его сущность, виды и применение 4. Нормализация и её практическое значение 5. Способы закалки стали 6. Отпуск и старение стали 7. Дефекты термообработки | |
| ***Тема 1.5.***  ***Поверхностное***  ***упрочнение сталей*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Виды износа деталей и узлов. Способы замедления износа 2. Химико-термическая обработка, её виды, цели и применение 3. Поверхностная закалка. Методы выполнения поверхностной закалки 4. Диффузионная металлизация и её виды 5. Наплавка и напыление как способы восстановления изношенных деталей | |
| **Раздел 2. Конструкционные материалы** | | | ***32*** |  |
| ***Тема 2.1.***  ***Чугуны*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Чугуны белые и серые 2. Влияние формы графитовых включений на свойства чугуна 3. Серые чугуны. Свойства, структура и маркировка серых чугунов 4. Высокопрочные модифицированные чугуны; их структура, свойства и маркировка 5. Получение ковких чугунов. Свойства, структура и маркировка ковких чугунов 6. Использование чугунов в судовом машиностроении и при судоремонте 7. Получение чугуна | |
| ***Тема 2. 2.***  ***Углеродистые стали*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Влияние содержания углерода и постоянных примесей на структуру и свойства стали 2. Классификация углеродистых сталей по назначению, качеству и степени раскисления 3. Маркировка углеродистых сталей 4. Применение углеродистых сталей в судостроении | |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  1. Современные способы получения стали | | ***1*** |
| ***Тема 2. 3.***  ***Легированные стали*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Влияние легирующих элементов на структуру, свойства и термическую обработку сталей 2. Классификация легированных сталей по назначению. Их свойства и маркировка 3. Легированные стали с особыми физическими свойствами (жаропрочные, магнитные и т. п.) 4. Применение легированных сталей в судостроении и конструкциях судовых механизмов 5. Особенности термообработки легированных сталей | |
| ***Тема 2. 4.***  ***Медные сплавы*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Медь и её свойства 2. Сплавы на медной основе. Латуни и бронзы 3. Виды латуней, их состав, структура и свойства. Маркировка латуней по ГОСТу 4. Бронзы. Виды бронз. Их состав, свойства и маркировка 5. Применение латуней и бронз в судовых системах 6. Антифрикционные материалы 7. Баббиты и припои | |
| ***Тема 2. 5.***  ***Алюминиевые сплавы*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Алюминий и его свойства 2. Литейные алюминиевые сплавы. Их состав, свойства и маркировка 3. Деформируемые алюминиевые сплавы. Их виды, свойства, состав и маркировка 4. Ковочные и высокопрочные алюминиевые сплавы 5. Использование алюминиевых сплавов в судостроении | |
| ***Тема 2.6.***  ***Твердые сплавы и металлокерамические материалы*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Основные требования, предъявляемые к твердым сплавам 2. Классификация твердых сплавов 3. Сведения о технологии порошковой металлургии 4. Металлокерамические твердые сплавы, их характеристика, маркировка и области применения | |
| ***Тема 2.7.***  ***Коррозия металлов*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Понятие о коррозии металлов и сплавов. Электрохимическая и химическая коррозия 2. Виды разрушений от коррозии. Равномерная, местная и межкристаллитная коррозия 3. Вред, наносимый коррозией, судовым устройствам 4. Способы защиты от коррозии | |
| ***Тема 2.8.***  ***Пластические массы*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Понятие о пластмассах. Их строение и структура 2. Состав и классификация пластических масс 3. Термопластичные пластмассы 4. Термореактивные пластмассы 5. Газонаполненные пластмассы 6. Применение пластмасс в судостроении | |
| ***Тема 2. 9.***  ***Резиновые и древесные материалы*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Резины. Состав и свойства резин. Получение резин в процессе вулканизации 2. Резины общего назначения и специальные резины 3. Древесина и древесные полуфабрикаты 4. Использование резиновых и древесных материалов в судостроении | |
| ***Тема 2. 10.***  ***Композиционные материалы*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Определение композитов и их характерные особенности 2. Общие понятия о матрице и армирующих компонентах 3. Методы получения композиционных материалов 4. Дисперсно-упрочненные композиты и их примеры 5. Волокнистые композиты и их примеры 6. Использование композиционных материалов в судостроении | |
| ***Тема 2.11.***  ***Лакокрасочные, изоляционные и смазочные материалы.***  ***Палубные покрытия*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Судовые лакокрасочные покрытия и их цели 2. Основные компоненты лакокрасочных покрытий 3. Грунтовки, шпатлевки, лаки, краски, эмали, используемые в судостроении и при судоремонте. Их маркировка 4. Изоляционные материалы и палубные покрытия | |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  1. Классификация смазочных материалов. Требования к смазочным материалам | | ***1*** |
| ***Раздел 3. Технология металлов.*** | | | ***14*** |  |
| ***Тема 3.1.***  ***Литейное производство*** | ***Содержание учебного материала*** | | ***2*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Общие понятия о литейном производстве 2. Требования, предъявляемые к литейным сплавам 3. Технология изготовления песчаной литейной формы 4. Дефекты литья, их причины и способы предупреждения | |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  1. Современные способы литья | | ***1*** |
| ***Тема 3.2.***  ***Обработка давлением*** | ***Содержание учебного материала*** |  | ***3*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Общие сведения об обработке давлением 2. Прокатка. Виды проката. Сортамент проката, использующийся в судовых конструкциях 3. Волочение. Сущность метода. Виды изделий, получаемых волочением 4. Ковка. Достоинства и недостатки процесса. Основные операции свободной ковки 5. Штамповка и её виды. Основные штамповочные операции 6. Прессование как один из современных методов обработки металлов давлением 7. Использование методов обработки металлов давлением в судостроении и судоремонте | |
| ***Тема 3.3.***  ***Сварка металлов*** | ***Содержание учебного материала*** |  | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Понятие о сварке и свариваемости материалов 2. Классификация способов сварки. Сварка плавлением и сварка давлением 3. Виды сварных швов и типы соединений. Подготовка металла под сварку 4. Электродуговая сварка, её виды, сущность процесса, сварочное оборудование 5. Электроды для дуговой сварки. Выбор электродов. Обмазка электродов и её назначение 6. Техника безопасности при проведении сварочных работ 7. Значение сварочных работ в судостроении и судоремонте | |
| ***Тема 3.4.***  ***Обработка резанием*** | ***Содержание учебного материала*** |  | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК10*** |
| 1. Понятие о заготовке, детали, припусках и напусках 2. Требования к качеству обработки деталей. Точность формы, размеров, взаимного расположения поверхностей, волнистость и шероховатость 3. Общие понятия о способах обработки металлов резанием. Режимы резания 4. Обработка на токарных станках 5. Обработка на сверлильных станках. Инструменты для сверлильных работ 6. Обработка на фрезерных станках. Типы фрез 7. Обработка на шлифовальных станках. Абразивные материалы. Абразивный инструмент | |
| **Промежуточная аттестация** | | | **-** |  |
| **Всего:** | | | **60** |  |

*.*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины*»*, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: ученические парты, стол и стул преподавательский, доска настенная, экран, компьютер, объемные модели кристаллических решеток, образцы металлов и неметаллов, комплект учебно-наглядных пособий и фильмов по темам, комплект деталей и раздаточный материал.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Бондаренко, Г. Г.  Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470070>.
2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475384>.
3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475385>.
4. Плошкин, В. В.  Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470071>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы контроля*** |
| **Умения:**  - подбирать конструкционные материалы для судов и судового оборудования по их назначению и условиям эксплуатации;  - пользоваться справочной литературой и нормативными правовыми актами;  - подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей; | Умение выполнять задание по подбору материала для применения в заданных условиях;  Умение оценивать степень соответствия выбранных материалов заданным условиям применения;  Демонстрировать навыки применения справочной литературы и нормативных правовых актов | Примеры форм и методов контроля и оценки:  • Тестирование  • Контрольная работа  • Самостоятельная работа.  • Наблюдение за выполнением задания. (деятельностью студента)  • Оценка выполнения задания(работы) |
| **Знания:**  - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;  - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;  - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;  - особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;  - виды обработки металлов и сплавов;  - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;  - основы термообработки металлов;  - способы защиты металлов от коррозии;  - требования к качеству обработки деталей;  - виды износа деталей и узлов;  - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;  - свойства смазочных и абразивных материалов;  - классификацию и способы получения композиционных материалов. | Демонстрировать знания основных видов материалов, их классификацию и свойства; технологию их производства, виды обработки  Демонстрировать знания в области применения конструкционных материалов;  Понимать сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; понимать закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;  Знать требования к качеству обработки деталей;  Знать классификацию, свойства и способы получения композиционных материалов. |

**Приложение 2.12**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК5, ОК10

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК1  ОК2  ОК5  ОК10 | - пользоваться средствами измерений физических величин;  - соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;  - учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;  - пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией. | - основные понятия и определения метрологии и стандартизации;  - принципы государственного метрологического контроля и надзора;  - принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;  - правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты;  - основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 66 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | 18 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Введение** | | ***4*** |  |
| ***Тема 1.1.***  ***Введение*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК2*** |
| 1. Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины, её значение и основная цель, связь с другими дисциплинами |
| **Раздел 2. Основы метрологии** | | ***21*** |  |
| ***Тема 2.1.***  ***Общие сведения о метрологии*** | ***Содержание учебного материала*** | ***7*** | ***ОК1***  ***ОК2***  ***ОК5***  ***ОК10*** |
| 1. Основные понятия и определения в области метрологии. Нормативно – правовая основа метрологического обеспечения точности 2. Единицы измерения величин. Международная система единиц 3. Измерение, единство измерений. Виды и погрешность измерений. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  1. Законспектировать главы Закона «О техническом регулировании».  2. Правовая основа метрологии – конспект.  3. Физические свойства и величины, изобразить таблицу. | ***1*** |
| ***Тема 2.2.***  ***Классификация основных средств измерения*** | ***Содержание учебного материала*** | ***6*** | ***ОК1***  ***ОК2***  ***ОК5***  ***ОК10*** |
| 1. Элементарные, комплексные и универсальные средства измерений 2. Современные средства измерения на транспорте |
| ***Тема 2.3.***  ***Органы метрологической службы*** | ***Содержание учебного материала*** | ***6*** | ***ОК1***  ***ОК2***  ***ОК5***  ***ОК10*** |
| 1. Органы метрологической службы. Международные и региональные службы по метрологии 2. Государственный метрологический контроль и надзор. Эталон. Поверка и калибровка средств измерения. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***   1. Подготовить конспект по теме «О создании Международного бюро мер и весов (МБМВ) и Международного комитета мер и весов (МКМВ)» 2. Эталоны единиц системы СИ. | ***1*** |
| **Раздел 3. Основы стандартизации** | | ***16*** |  |
| ***Тема 3.1.***  ***Система стандартизации*** | ***Содержание учебного материала*** | ***8*** | ***ОК1***  ***ОК2***  ***ОК5***  ***ОК10*** |
| 1. Сущность и содержание стандартизации 2. Система стандартизации: основные положения, термины и определения.   Нормативные документы по стандартизации, категории и виды стандартов   1. Методы стандартизации как процесс управления:   - параметрическая стандартизация, ряды предпочтительных чисел  - унификация и агрегатирование   1. Методы стандартизации как процесс управления:   - комплексная и опережающая стандартизация  - экономическая эффективность стандартизации |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***   1. Методологические основы стандартизации - подготовить конспект. 2. Законспектировать – Виды стандартов. 3. Изобразить таблицу объектов стандартизации и схему комплексной стандартизации 4. Законспектировать – Эффективность работ по стандартизации. | ***1*** |
| ***Тема 3.2.***  ***Организация работ по стандартизации*** | ***Содержание учебного материала*** | ***6*** | ***ОК1***  ***ОК2***  ***ОК5***  ***ОК10*** |
| 1. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки и пересмотра стандартов. 2. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Межгосударственная стандартизация в СНГ. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  1. Подготовить доклад по теме «Стандартизация в современных условиях». | ***1*** |
| ***Раздел 4. Качество продукции*** | | ***7*** |  |
| ***Тема 4.1.***  ***Управление качеством продукции и услуг*** | ***Содержание учебного материала*** | ***7*** | ***ОК1***  ***ОК2***  ***ОК5***  ***ОК10*** |
| 1. Сущность качества. Основные понятия и определения в области качества продукции. 2. Показатели качества и методы их оценки. Испытание и контроль. Система качества. |
| **Промежуточная аттестация** | | **18** |  |
| **Всего:** | | **66** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины*»*, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: ученические парты, стол и стул преподавательский, доска настенная, экран, компьютер.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Метрология. Теория измерений: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471589>.
2. Радкевич, Я. М.  Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>.
3. Радкевич, Я. М.  Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>.
4. Радкевич, Я. М.  Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>.
5. Сергеев, А. Г.  Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469813>.
6. Сергеев, А. Г.  Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы контроля*** |
| **Умения:**  - пользоваться средствами измерений физических величин;  - соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;  - учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;  - пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией. | Демонстрация грамотного применения на практике средств измерений и контроля;  Умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  Использование в практической деятельности основные понятия и нормативные документы метрологии, стандартизации и сертификации. | Примеры форм и методов контроля и оценки:  • Тестирование  • Контрольная работа  • Самостоятельная работа.  • Наблюдение за выполнением задания. (деятельностью студента)  • Оценка выполнения задания (работы) |
| **Знания:**  - основные понятия и определения метрологии и стандартизации;  - принципы государственного метрологического контроля и надзора;  - принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;  - правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты;  - основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов. | Использование в профессиональной деятельности понятий и определений метрологии и стандартизации;  Демонстрация знаний основных положений организации и работы Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических стандартов; содержание Закона РФ «О техническом регулировании»;  Демонстрация знания и понимания особенностей применения средств измерения, методик выполнения измерений, структуры Государственной метрологической службы;  Демонстрация знаний основных положений и структурных составляющих международных стандартов;  Понимание целей и принципов системы подтверждения соответствия стандартов российским и международным рекомендациям;  Знание порядка проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов. |

**Приложение 2.13**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.06ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Теория и устройство судна» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| *ОК.01*  *ОК.02*  *ОК.03*  *ОК.07*  *ОК.09*  *ОК.11* | **Умения:**   * технически грамотно эксплуатировать судно * производить расчеты по плавучести, остойчивости, непотопляемости и ходкости судна * производить расчеты по снабжению судов | * общее устройство судна: особенности конструкция различных типов судов, сравнительные характеристики судов * классификацию судов * основные требования Российского речного регистра и Российского морского регистра судоходства к техническому состоянию судна и техническим средствам; основные документы по безопасности эксплуатации судна * нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие безопасность судоходства, * ознакомление с современными видами судовой техники, результатами научно-исследовательских работ по эксплуатационному обеспечению деятельности флота, по эксплуатации судовых энергетических установок, судовых машин, механизмов, электрооборудования с учетом отечественного и зарубежного опыта; |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** | |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 98 | |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  | |
| в т.ч.: |  | |
| теоретическое обучение | 60 | |
| практические работы | 16 | |
| *Самостоятельная работа* | 4 | |
| **Промежуточная аттестация:** экзамен | 18 |

**2. 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Устройство судна** | | **46** |  |
| **Тема 1.1. Классификация судов** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении.Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса. Классификация судов по роду энергетической установки и движителей. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам.  Классификация судов технического флота. | 2 |
| **Тема 1.2. Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Системы набора корпуса судна, понятия о прочности корпуса в системах набора.Конструкция и назначение наружной обшивки, настила палубы, второго дна, продольные и поперечные переборки, форштевень и ахтерштевень. Судовые надстройки и рубки, их назначение. Шахты, горловины, грузовые люки и люковые закрытия. Новые материалы в судостроении. | 2 |
| **В том числе практическое занятие** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| №1. Изучение систем набора корпуса по чертежам, рисункам и макетам.Конструктивные элементы корпуса судна | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Архитектурно-конструктивные типы судов** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов.Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда | 2 |
| **В том числе практическое занятие** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| №2. Ознакомление с устройством корпуса судна, размещением помещений и отсеков в корпусе, надстройках и рубках судна (на макетах) | 2 |
| **Тема 1.4. Судовые устройства** | **Содержание учебного материала** | **18** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Рулевое устройство, рулевые приводы, рулевые машины, классификация рулей, их назначение, составные элементы,принцип работы, правила технической эксплуатации. Требование руководящих документов к рулевому устройству. Якорное устройство и его составные части. Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи. Требования регистра, предъявляемые к якорному устройству. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним. Освидетельствование и испытание якорного устройства. Швартовное устройство - назначение и расположение на судне швартовного устройства. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. Требования Регистра, предъявляемые к швартовному устройству. Назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства. Требования, предъявляемые к буксирному устройству. Техника безопасности при эксплуатации. Правила буксировки объектов буксирными судами и судамиобщего назначения (транспортными). Подготовка судна к буксировке | 8 |
| **В том числе практических занятия** | **6** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| №3,4. Состав рулевого, якорного, буксирного и швартовного устройства. Элементы, их назначение и взаимодействие, подготовка к работе (на макете). Назначение и состав сцепного устройства | 6 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 4 |
| Подготовка доклада/реферата по судовым устройствам |
| **Тема 1.5. Шлюпочное устройство и спасательные средства** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Виды шлюпбалок, принцип действия. Спасательные, дежурные шлюпки спасательные плоты, их устройство и снабжение. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе. Освидетельствование и испытание.Эксплуатация шлюпочного устройства, подъём и спуск шлюпок | 4 |
| **В том числе практическое занятие** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| №5. Спасательные шлюпки и плоты, их устройство и снабжение | 2 |
| **Тема 1.6. Грузовое устройство** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Классификация грузовых устройств и размещение на судне. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации. Захватные приспособления для груза. | 4 |
| **Тема 1.7 Общесудовые системы** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Устройство и составные элементы общесудовых систем. Противопожарные системы. Система пожарной сигнализации. Специальные системы судов технического флота. Правила эксплуатации судовых систем, требование Регистра, предъявляемые к ним. | 4 |
| **В том числе практическое занятие** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| №6. Общесудовые и специальные системы, их состав и принципы построения (на чертежах, схемах и макетах). Маркировка трубопроводов. | 2 |
| **Тема 1.8.**  **Требования к техническому состоянию судов. Организация обслуживания и ремонта судна и его систем при эксплуатации.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Организация технического надзора за судами. Оформление судовой документации для проведения освидетельствования судов Российским Речным Регистром. Требование к техническому состоянию судна, его устройствам и системам. Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники. Распределение экипажа по заведованию. | 2 |
| **Раздел 2. Теория судна** | | **34** |  |
| **Тема 2.1 Понятие о геометрии корпуса судна** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Главные плоскости, размерения судна и линии теоретического чертежа. Посадка судна, элементы посадки. Координатные плоскости и оси координат на судне. Теоретический чертёж и его назначение. Перенос теоретического чертежа на плаз. | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Коэффициенты полноты формы корпуса. Особенности формы корпуса. Расчёт площади ватерлинии, шпангоутов и объёмного водоизмещения по теоретическому чертежу | 2 |
| **Тема 2.2 Плавучесть**  **судна** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины.Условия равновесия судна.  Массовое и объёмное водоизмещение, массовые характеристики. Объёмные характеристики. Изменение средней осадки после приёма и снятия малого груза. Запас плавучести. | 2 |
| **В том числе практическое занятие** | **2**  2 |  |
| №7. Определение метацентрической высоты и вычисление весового водоизмещения. | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| **Тема 2.3 Остойчивость судна** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Общие сведения об остойчивости. Начальная поперечная остойчивость. Силы, действующие на судно при крене. Поперечный метацентр, метацентрический радиус, метацентрическая высота. Восстанавливающая пара сил и восстанавливающий момент. Условия остойчивости.  Метацентрическая формула начальной поперечной остойчивости и ее анализ. Метацентрические диаграммы и их использование для определения аппликаты метацентра. Крен судна при поперечном перемещении груза.  Изменение остойчивости при вертикальном перемещении груза, при расходовании малых по массе грузов. Влияние на остойчивость жидких, подвешенных, сыпучих, перекатывающихся грузов. Понятие о влиянии на остойчивость посадки судна на грунт и постановка в док. Понятие об опыте кренования. Кривые элементов теоретического чертежа.Продольная остойчивость. Элементы продольной остойчивости. Дифферент и угол дифферента. Дифферентующий момент. Изменение дифферента при продольном перемещении груза. Остойчивость при больших углах крена**.** Диаграммы статической остойчивости и её свойства. Понятие об универсальной диаграмме. Работа с диаграммой. | **4** |
| Динамическая остойчивость. Динамический угол крена. Определение динамического угла крена и минимального динамического опрокидывающего момента по диаграмме динамической остойчивости. Требования Регистра к остойчивости судов. Нормы остойчивости, информация об остойчивости. Информация капитану об остойчивости судна | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| **Тема 2.4. Непотопляемость судна** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Общие сведения о непотопляемости  Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости | 4 |
| **В том числе практические занятия** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| №8. Расчёт посадки судна при затоплении одного или нескольких отсеков. | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Ходкость судна и его движители** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| Сопротивление воды движению судна. Воздушное сопротивление. Влияние на ходкость обрастания корпуса, ветра и мелководья. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент. Определение потребной мощности главных двигателей.  Судовые движители. Гребной винт и его основные характеристики. Общая характеристика работы винта за кормой судна. Понятие о тяжёлых и лёгких винтах. Винты регулируемого шага. | 6 |
| **Тема 2.6.**  **Управляемость судна** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна. Виды траектории движения судна. Циркуляция и её элементы. Угол крена и дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости  Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале, на заднем ходу, на малом ходе и др. Виды и элементы качки. Свободные и вынужденные колебания судна. Качка на тихой воде. Избыточная остойчивость. Качка на волнении и резонанс. Факторы, влияющие на качку | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09 |
| **Промежуточная аттестация** | | ***18*** |  |
| **Всего:** | | ***98*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«*Теория и устройство судна*»*,

оснащенная оборудованием: стенды и плакаты по учебным темам, модели судов, модели судовых устройств и корпусных конструкций, якорь Матросова, индивидуальные спасательные средства (спасательный круг, спасательный жилет), тросы, методическая литература и пособия, фотографии судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Жинкин, В. Б.  Теория и устройство корабля : учебник для вузов / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11349-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474384.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1.Аносов, А. П.  Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473069 (дата обращения: 25.05.2021).

2. Аносов, А. П.  Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для вузов / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05611-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472513 (дата обращения: 25.05.2021).

3. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.

4. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.

5. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2018.

6. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2019

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| **Знания**:   * общее устройство судна: особенности конструкция различных типов судов, сравнительные характеристики судов * классификацию судов * основные требования Российского речного регистра и Российского морского регистра судоходства к техническому состоянию судна и техническим средствам; основные документы по безопасности эксплуатации судна | Демонстрация знаний по устройству судна и особенностям конструкций различных типов судов; устройствам внутренних помещений.  Демонстрация знаний по основным требованиям Российского речного регистра к техническому состоянию судна и техническим средствам. | Примеры форм и методов контроля и оценки:  • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  • Тестирование;  • Лабораторно-практическая работа;  • Самостоятельная работа;  • Защита рефератов;  • Семинар;  • Выполнение задания;  • Наблюдение за выполнением задания. (деятельностью студента);  • Оценка выполнения задания(работы). |
| **Умения:**   * технически грамотно эксплуатировать судно * производить расчеты по плавучести, остойчивости, непотопляемости и ходкости судна | Демонстрация умений по эксплуатации судна.  Демонстрация умения определения плавучести, остойчивости, непотопляемости и ходкости судна. |

**Приложение 2.14**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.07. ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

***2021 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы геодезии»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01, ОК.02, ОК.03,  ОК 4, ОК.06, ОК.09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 | *-* вычерчивать планы съемок, профили;  - выполнять поверки основных геодезических инструментов;  - выполнять геодезические измерения, горизонтальные и вертикальные съемки;  - обрабатывать результаты геодезических измерений; определять площади фигур различными способами; | - об основных направлениях развития топографии и инженерной геодезии;  - о назначении государственных геодезических сетей и методах их построения;  - условные топографические знаки; правила эксплуатации и поверки основных геодезических инструментов;  - методы геодезических измерений; основные понятия о нивелировании III и IV классов |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 175 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 73 |
| Лабораторные работы | 4 |
| Практические работы | 58 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | 36 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | | **3** |  |
| **Раздел 1. Основы геодезии** | | | | **20** |  |
| **Тема 1.1.** Основные сведения о геодезии | **Содержание учебного материала** | | | **7** | ПК 3.1 |
| 1. Содержание научных дисциплин, форма и размеры Земли. Абсолютные и условные отметки точек. Проектирование земной поверхности на плоскость. Виды геодезических съемок Метод проекции в геодезии Понятие об ориентировании линий. Географические и магнитные поля меридианы. | | | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | 2 |
| **Практические занятия**  1 Перевод азимутов в румбы и обратно Географические и магнитные азимуты и румбы, дирекционные углы. Прямые и обратные азимуты | | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  1. Решение задач и выполнение прокладок по румбам и азимутам | | | 1 |
| **Тема 1.2.** Масштабы. Планы и карты | **Содержание учебного материала** | | | **13** | ПК 3.1 |
| Масштаб, определение и виды. Пользование масштабами при решении практических задач. Понятие о плане и карте. Условные знаки планов и карт, горизонтали. Измерение на картах и планах | | | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | 8 |
| **Практические занятия** | | | **8** |
| 1 | | Масштаб, определение и виды (численный, линейный, поперечный). Построение линейных и поперечных масштабов. Пользование масштабами при решении практических задач. Понятие о плане и карте. Условные знаки планов и карт, горизонтали. Изображение рельефа на планах и картах, горизонтали и их построение. Измерение на картах и планах | 6 |
| 2 | | Построение линейного и поперечного масштабов, определение линий | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  1. Выполнить упражнения по масштабам | | | 1 |
| **Раздел 2. Государственная геодезическая сеть** | | | | **4** |  |
| **Тема 2.1.** Понятие о государственной геодезической сети и методах ее построения | **Содержание учебного материала** | | | **4** | ПК 3.1 |
| 1 Сущность методов триангуляции и полигонометрии. Постоянное и временное плановое обоснование | | | 4 |
| **Раздел 3. Плановая съемка** | | | | **22** |  |
| **Тема 3.1.** Общее устройство угломерных инструментов | **Содержание учебного материала** | | | **6** | ОК 1, ПК 3.1 |
| 1 | | Устройство и типы теодолитов. Штативы и их назначение. Универсальная рейка. Назначение уровней, их устройство. Принцип измерения горизонтальных углов | 4 |
|  | | **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
|  | | **Практические занятия** | 2 |
|  | | Ознакомление с устройством зрительных труб геоинструментов, устранение параллакса. | 2 |
| **Тема 3.2.** Угломерный круг и отсчетные приспособления | Содержание учебного материала | | | **8** | ОК 6, ПК 3.1 |
| 1 | | Назначение и устройство угломерного круга. Лимб, алидада. Устройство верньера. | 4 |
| 2 | | Назначение отсчетных приспособлений, оптические микрометры. Современные теодолиты, их различие по отсчетным устройствам и точности |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |  |
| **Лабораторная работа.**  Подробное ознакомление с устройством теодолитов различных типов. Поверки и юстировка теодолитов | | | 4 |
| **Тема 3.3.** Измерение горизонтальных углов | **Содержание учебного материала** | | | **8** | ОК 6, ПК 3.1 |
| 1 | | Способы измерения горизонтальных углов. Порядок работы на станции | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |  |
| **Практические занятия**  1. Установка теодолита на станции, измерение горизонтальных углов. Ведение записей в угломерном журнале, обработка измерений. | | | 4 |
| **Раздел 4. Линейные измерения** | | | | **20** |
| **Тема 4.1.** Сущность и состав плановой съемки | **Содержание учебного материала** | | | 8 | ОК 2, ПК 3.2 |
| 1 | | Рекогносцировка местности, выбор опорных пунктов. Вешение линий. | **6** |
| 2 | | Определение недоступных расстояний. Мерная стальная лента, рулетка |
| 3 | | Определение расстояний по дальномерным нитям. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |  |
| **Практические занятия**  Ознакомление с нитяным дальномером. Определение длин линий нитяным дальномером | | | 2 |
| **Тема 4.2.** Обработка результатов полевых измерений | **Содержание учебного материала** | | | **10** | **ОК 3, ПК 3.1** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |  |
| **Практические занятия** | | | **10** |
| 1 | | Составление ведомости вычислений азимутов и румбов сторон теодолитного хода Определение угловой невязки и увязка углов, вычисление азимутов линий, определение румбов этих линий | 10 |
| 2 | | Вычисление и увязка измеренных углов, вычисление азимутов и румбов. |
| 3 | | Определение линейной невязки. Вычисление координат вершин, увязка приращений |
| 4 | | Накладка полигона по румбам и координатам Недостатки накладки, линейная невязка |
| **Тема 4.3.** Съемка подробностей | Содержание учебного материала | | | **2** | ОК 4, ПК 3.1, ПК 3.4 |
| 1 | | Основные съемки подробностей. Абрис и его назначение. | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | | | | **18** |  |
| **Раздел 5. Нивелирование** | | | | **53** |  |
| **Тема 5.1.** Понятие о нивелировании | Содержание учебного материала | | | **5** | ПК 3.1, ПК 3.3 |
| 1 | | Сущность и виды нивелирования. Сущность геометрического нивелирования. Государственная нивелирная сеть, классы нивелирования. Нивелирные знаки, их виды и устройство | 5 |
| **Тема 5.2.** Инструменты и принадлежности для геометрического нивелирования | Содержание учебного материала | | | **10** | ПК 3.3 |
| 1 | | Нивелиры, их устройство. Типы нивелиров, их основные поверки. Нивелирные рейки, башмаки, костыли, их применение. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |  |
| **Практические занятия**  1. Ознакомление с нивелирами и их устройство, взятие отсчетов по нивелирным рейкам. Определение превышения одной точки над другой. | | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  1. Выполнить работу по оформлению нивелирного журнала. | | | 2 |
| **Тема 5.3.** Нивелирование III и IV классов | **Содержание учебного материала** | | | **4** | ПК 3.1, ПК 3.2 |
| 1 | | Положение нивелирных ходов на станции. Увязка нивелирного хода и вычисление отметок реперов. | 4 |
| 2 | | Перекидка нивелирного хода через преграды при нивелировании III и IV классов. |
| **Тема 5.4.** Техническое нивелирование | **Содержание учебного материала** | | | 14 | ОК 9, ПК 3.3 |
| 1 | | Сущность и задачи технического нивелирования. | 6 |
| 2 | | Разбивка пикетажа, порядок работы на станции |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |  |
| **Практическое занятие:**  1. Обработка нивелирного журнала, постраничный контроль, увязка хода  2. Построение продольного и поперечного профиля трассы | | | 8 |
| **Тема 5.5.** Тригонометрическое нивелирование | Содержание учебного материала | | | 6 | ОК 3, ОК 4, ПК 3.1, ПК 3.4. |
| 1 | | Сущность тригонометрического нивелирования. Устройство теодолитов – тахеометров. | 2 |
| 2 | | Ознакомление с теодолитом – тахеометром, определение «МО», определение вертикальных углов | 4 |
| **Тема 5.6.** Тахеометрическая съемка | Содержание учебного материала | | | 14 | ОК 4 |
| 1 | Геодезическое обоснование и выбор станции для съемки. Выбор реечных точек при съемке контуров местности. Кроки их назначение. | | 4 |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | 10 |
| 1 | **Практическое занятие:**  Ознакомление с журналом тахеометрической съемки. | | 4 |
| 2 | Обработка результатов полевых измерений. Составление плана, наведение горизонталей | | 4 |
| 3 | Графическая работа по составлению плана тахеометрической съемки | | 2 |
| **Раздел 6. Мензульная съемка** | | | | **10** |  |
| **Тема 6.1.** Понятия о мензульной съемке | Содержание учебного материала | | | 4 | **ОК 01, ПК 3.1** |
| 1 | Сущность мензульной съемки, область применения | | 4 |
| 2 | Ознакомление с устройством мензулы и кипрегеля. Выполнение основных поверок | |
| **Тема 6.2.** Методы и производство мензульной съемки | **Содержание учебного материала** | | | 6 | **ОК 01, ПК 3.1** |
| 1 | Методы мензульной съемки, прямая и обратная засечки, полярный способ. Съемка подробностей. Правила и последовательность работы на станции. | | 2 |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | 4 |
| 1 | **Практическое занятие:**  Определение положения точек засечками | | 4 |
| **Раздел 7.** **Съемки малой точности** | | | | **6** |  |
| **Тема 7.1.** Съемка с помощью простейших инструментов | **Содержание учебного материала** | | | **6** | **ОК 01, ПК 3.1** |
| 1 | Назначение и виды съемок пониженной точности их сущность. Использование буссоли, ее устройство. | | 2 |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | 4 |
|  | **Практическое занятие:**  1 Глазомерная съемка, ее суть, правила выполнения, масштаб шагов | | 4 |
| **Раздел 8. Понятие о фототопографии** | **Содержание учебного материала** | | | **4** | **ОК 01** |
| 1 | | Аэрофотосъемка. Создание топографических планов и карт методом фототопографической съемки. Общее понятие о наземной стереофотограмметрической съемке. Использование радиомензул. Топографическое черчение. | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | | | | **18** |  |
| **Всего:** | | | | **175** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория *«*Профессиональные дисциплины», оснащенная оборудованием: теодолит, нивелир, нивелирная рейка, штатив, ученическая мебель, доска настенная*,* техническими средствами обучения: персональный компьютер/ноутбук.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1.Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия : учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8176-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173098>

2. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии : учебник для спо / А. Н. Соловьев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8063-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171423>

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| **Знания**:   * об основных направлениях развития топографии и инженерной геодезии; * о назначении государственных геодезических сетей и методах их построения; * условные топографические знаки; правила эксплуатации и поверки основных геодезических инструментов; * методы геодезических измерений; основные понятия о нивелировании III и IV классов; | Демонстрация знаний основных направлений развития топографии и инженерной геодезии. Демонстрация знаний о назначении государственных геодезических сетей и методах их построения.  Демонстрация знаний условных топографических знаков.  Демонстрация знаний основных методов геодезических измерений | •Самостоятельная работа.  •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)  •Оценка выполнения практического задания(работы) |
| **Умения:**   * вычерчивать планы съемок, профили; * выполнять поверки основных геодезических инструментов; * выполнять геодезические измерения, горизонтальные и вертикальные съемки; * обрабатывать результаты геодезических измерений; определять площади фигур различными способами; | Умение вычерчивать планы съемок, профили.  Умение выполнять проверки основных геодезических инструментов, выполнять геодезические измерения и обрабатывать их результаты. |

**Приложение 2.15**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности* 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК1, ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ПК 4.5

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК1  ОК2  ОК4  ОК6  ОК7  ОК8  ПК4.5 | - организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать практические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим; | - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основы военной службы и обороны государства;  - задачи и основы мероприятия гражданской обороны;  - способы защиты населения от оружия  массового поражения;  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 68 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| практические занятия | 32 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях** | | ***8*** | ***ОК1, ОК2, ОК4, ОК6, ОК7*** |
| ***Тема 1.1.***  ***Чрезвычайные ситуации и гражданская оборона*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** |
| 1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. 2. Чрезвычайные ситуации военного времени 3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций 4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики. 5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях 6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время 7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). 8. Гражданская оборона 9. Оружие массового поражения. Средства защиты от оружия массового поражения. |
| ***Практические занятия***  1. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.  2. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.  3. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».  4. Организация деятельности штаба ГО объекта Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Основные направления деятельности РФ по защите населения от чрезвычайных ситуаций.  5. Выполнение алгоритма действий при использовании средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК. | ***2*** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  1. Законспектировать правила поведения в убежищах и укрытиях, составить список предметов первой необходимости  2. Законспектировать правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. | ***2*** |
| **Раздел 2. Основы военной службы** | | ***48*** | ***ОК1, ОК2, ОК4, ОК6*** |
| ***Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе*** | ***Содержание учебного материала*** | ***6*** |
| 1. Состав и организационная структуры Вооруженных Сил. 2. Виды Вооруженных Сил и рода войск. 3. Система руководства и управления Вооруженными Силами. 4. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. 5. Порядок прохождения военной службы |
| ***Тема 2.2.***  ***Уставы Вооруженных Сил России*** | ***Содержание учебного материала***   1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части 2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними 3. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих 4. Суточный наряд роты 5. Воинская дисциплина 6. Караульная служба. Обязанности и действия часового | ***6*** | ***ОК1, ОК2, ОК4, ОК6*** |
| ***Практические занятия:***   1. Отработка действий лиц суточного наряда по роте в различных ситуациях. 2. Отработка действий часового и порядка применения оружия в различных ситуациях. | ***6*** |
| ***Тема 2.3 Строевая подготовка*** | ***Содержание учебного материала*** | ***6*** | ***ОК4, ОК6, ОК8*** |
| 1. Строи и управление ими 2. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте 3. Построение и отработка движения походным строем |
| ***Практические занятия***   1. Отработка строевой стойки и поворотов на месте. 2. Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте, повороты в движении. 3. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. 4. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении | ***14*** |
| ***Тема 2.4 Огневая подготовка*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК4, ОК6, ОК8*** |
| 1. Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия |
| ***Практические занятия***   1. Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. 2. Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. | ***6*** |
| **Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни** | | ***10*** | ***ОК1, ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ПК4.5*** |
| ***Тема 3.1.***  ***Общие***  ***правила оказания***  ***первой доврачебной***  ***помощи*** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** |
| 1. Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. 2. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***   1. Законспектировать алгоритм оказания первой доврачебной помощи | ***2*** |
| ***Тема 3.2.***  ***Первая медицинская***  ***помощь при ранениях,***  ***несчастных случаях и***  ***заболеваниях*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК1, ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ПК4.5*** |
| 1. Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика   осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Ожоги. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация |
| ***Практические занятия:***  1. Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.  2. Правила наложения кровоостанавливающего жгута.  3. Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.  4. Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке. | ***4*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **68** |  |

*.*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебная аудитория «Безопасность жизнедеятельности», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: специализированная мебель ученические парты, стол и стул преподавательский, доска настенная, мультимедийное оборудование, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты, стенды, учебные средства индивидуальной защиты и др.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>.
2. Беляков, Г. И.  Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470907>.
3. Каракеян, В. И.  Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09151-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469917>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы контроля*** |
| **умения:**  - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать практические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим; | Демонстрировать навыки планирования мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  Демонстрировать умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения;  Уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;  Различать виды вооруженных сил, ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей;  Демонстрировать владение способами бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени;  Демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим | Примеры форм и методов контроля и оценки:  • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  • Тестирование  • Контрольная работа  • Самостоятельная работа.  • Защита реферата  • Семинар  • Выполнение проекта;  • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)  • Оценка выполнения практического задания(работы)  • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией  • Решение ситуационной задачи |
| **знания:**  - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основы военной службы и обороны государства;  - задачи и основы мероприятия гражданской обороны;  - способы защиты населения от оружия массового поражения;  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | Владеть информацией о государственных системах защиты национальной безопасности России;  Анализировать различные виды потенциальных опасностей и их последствия;  Демонстрировать знания основ военной службы и обороны государства;  Формулировать задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП;  Демонстрировать знания правил безопасного поведения при пожарах и эффективных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;  Владеть знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу;  Ориентироваться в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  Демонстрировать знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;  Демонстрировать знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке |

**Приложение 2.16**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***2021г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности* 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК3, ОК5, ОК10, ОК11

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК3  ОК5  ОК10  ОК11 | - находить информацию финансового характера, анализировать и адаптировать её к собственным потребностям;  - давать финансовую оценку расходам на удовлетворение различных потребностей;  - принимать на себя ответственность за финансовые решения и осознавать последствия этих решений;  - рассчитывать проценты по вкладу (простые и сложные проценты);  - рассчитывать суммы выплат при наступлении страхового случая;  - использовать нормативно-правовую базу в области предпринимательской деятельности;  - определять миссию и стратегию развития новой бизнес-идеи;  - разрабатывать основные разделы бизнес-плана;  - составлять пакет документов для открытия своего дела;  - рассчитывать налоги, согласно режимам налогообложения, принятым в РФ; | - основные понятия и инструменты взаимодействия с участниками финансовых отношений;  - основные принципы принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности;  - принципы функционирования финансовой системы современного государства;  - базовые понятия финансовой сферы (банк, депозит, кредит, портфель инвестиций, страхование, страховой случай, фондовый рынок, ценные бумаги, налоги, налоговый вычет, пенсия, пенсионные накопления, бизнес, финансовый риск, финансовое мошенничество);  - правила поведения в определённых финансовых институтах (банк, фондовый рынок, пенсионный фонд, налоговая служба и др.);  - права и обязанности в сфере финансов и возможности их практического воплощения, а также наличие риска в осуществлении операций с различными финансовыми инструментами;  - сущность, формы и виды предпринимательской деятельности;  - особенности учредительных документов;  - порядок государственной регистрации и лицензирования отдельных видов деятельности;  - системы налогообложения, принятые в РФ;  - методику разработки бизнес-плана;  - сущность культуры предпринимательства, корпоративной культуры;  - виды рисков, пути и методы снижения риска в предпринимательской деятельности;  - принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 32 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 31 |
| *Самостоятельная работа* | 1 |
| **Промежуточная аттестация** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основы финансовой грамотности** | | ***16*** | ***ОК3, ОК11*** |
| ***Тема 1.1.***  ***Финансовое планирование и бюджет*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** |
| Финансовые решения при планировании бюджета. Структура семейного бюджета. Источники доходов. Статьи расходов. Современные системы планирования. |
| ***Тема 1.2.***  ***Банки и банковские продукты*** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | ***ОК3, ОК11*** |
| Банковские операции. Банковские продукты. Сущность и функции банковского кредита. Виды кредита. Банковский вклад и его виды. |
| ***Тема 1.3.***  ***Налоговая система РФ*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК3, ОК5, ОК10, ОК11*** |
| Налоговая система РФ. Принципы налогообложения. Виды налогов. ИНН. Налоговая декларация. Налоговые льготы и вычеты. Порядок расчета НДФЛ, налога на имущество физических лиц, земельного налога, транспортного налога |
| ***Тема 1.4.***  ***Пенсионное обеспечение*** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | ***ОК3, ОК11*** |
| Пенсионная система РФ. Виды пенсий и условия их получения. Страховая и накопительная часть пенсии. Выбор варианта пенсионного обеспечения. |
| ***Тема 1.5.***  ***Защита прав потребителей*** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | ***ОК3, ОК11*** |
| ФЗ «О защите прав потребителей» |
| ***Тема 1.6. Риски и финансовая безопасность*** | ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | ***ОК3, ОК11*** |
| Финансовые риски и их виды. Меры по предотвращению или снижению финансовых рисков. |
| **Раздел 2. Основы предпринимательской деятельности** | | ***16*** | ***ОК3, ОК11*** |
| ***Тема 2.1 Понятие, формы и виды предпринимательской деятельности*** | ***Содержание учебного материала*** | ***3*** |
| Понятие, цели задачи предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Малое предпринимательство. |
| ***Тема 2.2.***  ***Организационно-управленческие аспекты предпринимательской деятельности*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК3, ОК5, ОК11*** |
| Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Организация управления предприятием. Структура управления. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика и этикет. |
| ***Тема 2.3 Основы создания и развития организации*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК3, ОК5, ОК10, ОК11*** |
| Характеристика организационно-правовых форм предприятий. Этапы и порядок создания нового предприятия. Порядок государственной регистрации. Заявление о регистрации юридического лица. Учредительные документы предприятия. Формирование уставного фонда. Лицензирование отдельных видов деятельности. |
| ***Тема 2.4 Планирование деятельности фирмы*** | ***Содержание учебного материала*** | ***4*** | ***ОК3, ОК10, ОК11*** |
| Методологические основы планирования. Формы, виды и этапы планирования. Взаимосвязь видов планирования. Бизнес-план и методика его разработки. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:***  1. Разработка основных разделов бизнес-плана для реализации бизнес-идеи | ***1*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **32** |  |

*.*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: ученические парты, стол и стул преподавательский, доска настенная, мультимедийное оборудование.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Кузьмина, Е. Е.  Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471865>.
2. Морозов, Г. Б.  Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472980>.
3. Фрицлер, А. В.  Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>.

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474223>.
2. Сергеев, А. А.  Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14036-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475518>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы контроля*** |
| **Умения:**  - находить информацию финансового характера, анализировать и адаптировать её к собственным потребностям;  - давать финансовую оценку расходам на удовлетворение различных потребностей;  - принимать на себя ответственность за финансовые решения и осознавать последствия этих решений;  - рассчитывать проценты по вкладу (простые и сложные проценты);  - рассчитывать суммы выплат при наступлении страхового случая;  - использовать нормативно-правовую базу в области предпринимательской деятельности;  - определять миссию и стратегию развития новой бизнес-идеи;  - разрабатывать основные разделы бизнес-плана;  - составлять пакет документов для открытия своего дела;  - рассчитывать налоги, согласно режимам налогообложения, принятым в РФ; | Демонстрация знаний по информации финансового характера.  Умение принимать ответственность за финансовые решения.  Умение производить расчеты по финансовым задачам.  Умение разрабатывать основные разделы бизнес-плана. | Примеры форм и методов контроля и оценки:  • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  • Тестирование  • Контрольная работа  • Самостоятельная работа.  • Защита реферата  • Семинар  • Выполнение проекта;  • Наблюдение за выполнением задания. (деятельностью студента)  • Оценка выполнения задания(работы)  • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией  • Решение ситуационной задачи |
| **Знания:**   * основные понятия и инструменты взаимодействия с участниками финансовых отношений; * основные принципы принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности; * принципы функционирования финансовой системы современного государства; * базовые понятия финансовой сферы (банк, депозит, кредит, портфель инвестиций, страхование, страховой случай, фондовый рынок, ценные бумаги, налоги, налоговый вычет, пенсия, пенсионные накопления, бизнес, финансовый риск, финансовое мошенничество); * правила поведения в определённых финансовых институтах (банк, фондовый рынок, пенсионный фонд, налоговая служба и др.); * права и обязанности в сфере финансов и возможности их практического воплощения, а также наличие риска в осуществлении операций с различными финансовыми инструментами; * сущность, формы и виды предпринимательской деятельности; * особенности учредительных документов; * порядок государственной регистрации и лицензирования отдельных видов деятельности; * системы налогообложения, принятые в РФ; * методику разработки бизнес-плана; * сущность культуры предпринимательства, корпоративной культуры; * виды рисков, пути и методы снижения риска в предпринимательской деятельности; * принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности. | Демонстрация знания инструментов взаимодействия с участниками финансовых отношений.  Знание основных принципов принятия финансовых решений и принципов функционирования финансовой системы государства.  Знание прав и обязанностей в сфере финансов.  Демонстрация знания методов оценки эффективности предпринимательской деятельности. |

**Приложение 3**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

***26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта***

**2021 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ   
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 1.** **ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Содержание** |
| Наименование программы | Примерная рабочая программа воспитания по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей |
| Основания для разработки программы | Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:  Конституция Российской Федерации;  Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;  Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);  распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;  Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей, утвержденный Приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 № 660 |
| Цель программы | Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике |
| Сроки реализации программы | На базе основного общего образования 2 года 10 месяцев |
| Исполнители  программы | *Директор, заместитель директора, курирующий воспитательную работу, кураторы, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, тьютор, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций - работодателей* |

Данная примерная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

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».

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | **ЛР 8** |
| 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 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями  к деловым качествам личности** | |
| 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 13** |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | **ЛР 14** |
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | **ЛР 15** |
| 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 16** |
| Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии | **ЛР 17** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектом  Российской Федерации[[5]](#footnote-5)** (при наличии) | |
| … | **ЛР …** |
|  | **ЛР …** |
|  | **ЛР …** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями[[6]](#footnote-6)**  (при наличии) | |
| … | **ЛР …** |
|  | **ЛР …** |
|  | **ЛР …** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектами**  **образовательного процесса[[7]](#footnote-7)** (при наличии) | |
| … | **ЛР …** |
|  | **ЛР …** |
|  | **ЛР …** |

**Планируемые личностные результаты   
в ходе реализации образовательной программы[[8]](#footnote-8)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля,  учебной дисциплины** | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| ПМ.01 Эксплуатация и обслуживание судов технического флота | ЛР 7 ЛР 13  ЛР 14 |
| ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов | ЛР 7 ЛР 13 ЛР 14 |
| ПМ.03 Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях | ЛР 7 ЛР 13  ЛР 14 |
| ПМ.04 Обеспечение безопасности плавания | ЛР 4 ЛР 7  ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 |
| ПМ.05 Управление структурным подразделением | ЛР 4 ЛР 7  ЛР 13 ЛР 14  ЛР 15 |
| ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ЛР 14 ЛР 15 |
| ОГСЭ.01 Основы философии | ЛР 3 ЛР 7  ЛР 8 ЛР 17 |
| ОГСЭ.02 История | ЛР 1 ЛР 2  ЛР 5 ЛР 6  ЛР 11 |
| ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности | ЛР 14 |
| ОГСЭ.04 Физическая культура | ЛР 9 |
| ЕН.01 Математика | ЛР 14 |
| ЕН.02 Информатика | ЛР 4 ЛР 10 |
| ЕН.03 Экологические основы природопользования | ЛР 10 ЛР 16 |
| ОП.01 Инженерная графика | ЛР 14 |
| ОП.02 Механика | ЛР 14 |
| ОП.03 Электротехника и электроника | ЛР 14 |
| ОП.04 Материаловедение | ЛР 14 |
| ОП.05 Метрология и стандартизация | ЛР 14 |
| ОП.06 Теория и устройство судна | ЛР 14 |
| ОП.07 Основы геодезии | ЛР 14 |
| ОП.08 Безопасность жизнедеятельности | ЛР 14 |
| ОП.09 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности | ЛР 13 ЛР 12 |

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

* демонстрация интереса к будущей профессии;
* оценка собственного продвижения, личностного развития;
* положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
* ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
* проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
* участие в исследовательской и проектной работе;
* участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
* соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
* конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
* демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
* готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
* сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
* проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
* проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
* отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
* отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
* участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
* добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
* проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
* демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
* демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
* проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
* участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
* проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
* … *(другое, при наличии)*

**РАЗДЕЛ 3.** **ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

**3.1.** **Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

**3.2.** **Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализация рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

**3.3. Материально-техническое** **обеспечение воспитательной работы**

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

**3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

* информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
* информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
* планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
* мониторинг воспитательной работы;
* дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
* дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации должна быть представлена на сайте организации.

**РАЗДЕЛ 4.** **ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**ПРИНЯТО**

Решением ФУМО СПО   
26.00.00 Техника и технологии   
кораблестроения и водного транспорта

Протокол от № \_\_\_\_\_\_\_

**ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*(26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта)*

по образовательной программе среднего профессионального образования   
по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей   
на период \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

**город, 2021**

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (*в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий*), в том числе «День города» и др.

а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

Календарный план предполагает систематическое проведение мероприятий в рамках рабочей программы воспитания, при этом образовательная организация может реализовывать следующие модули:[[9]](#footnote-9)

**Модуль 1.** Гражданско-патриотическое воспитание (М1)

**Модуль 2.** Профессионально-ориентирующее воспитание (развитие карьеры) (М2)

**Модуль 3.** Духовно-нравственное и культурно-творческое воспитание (М3)

**Модуль 4.** Спортивное воспитание и здоровьесберегающие технологии (М4)

**Модуль 5.** Экологическое воспитание (М5)

**Модуль 6.** Студенческое самоуправление (М6)

**Модуль 7.** Внеурочная деятельность (М7).

| **№ п/п** | **Содержание и формы  деятельности** | **Участники** | **Место  проведения** | **Ответственные** | **Коды ЛР** | **Наименование модуля[[10]](#footnote-10)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы.*  *Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.*  **СЕНТЯБРЬ**  1 сентября – День знаний[[11]](#footnote-11)  3 сентября – День солидарности в борьбе с терроризмом  3 сентября - Дата окончания второй мировой войны  8 сентября – День начала блокады Ленинграда. День поминовения защитников Ленинграда, павших и живых.  8 сентября – [Международный день грамотности](http://www.calend.ru/holidays/0/0/72/)  13 сентября (второе воскресенье сентября) – День памяти жертв фашизма (международная дата, посвященная жертвам фашизма).  30 сентября - Всемирный день моря (в последний четверг сентября) | | | | | | |
| 1 | Проведение психологической диагностики, изучение индивидуально-типологических особенностей личности обучающихся, выявление обучающихся со склонностью к девиантному поведению, наличию специфических личностных черт, таких как, психическая неустойчивость, импульсивность, депрессия, скрытая аутоагрессия | 1 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3  ЛР 7  ЛР 8  ЛР 9 | М1, М4 |
| 2 | Организация работы по выявлению обучающихся социального риска (неполные, многодетные, малоимущие семьи, дети сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей и т.д.). Формирование социальных паспортов учебных групп 1 курса. Выявление обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, помощь в обеспечении социальных гарантий данным обучающимся и оказание им материальной помощи. | 1 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3  ЛР 12 |  |
| 3 | Торжественные мероприятия ко Дню Знаний | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 4 | М1, М3 |
| 4 | Инструктаж по правилам поведения учащихся в общественных местах, на транспорте, в лесу, на воде, вблизи водоемов, на дорогах города и области; по правилам обращения с взрывоопасными веществами, противопожарной безопасности, а также действия в условиях чрезвычайных ситуаций социального характера. | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3  ЛР 9 | М1, М4 |
|  | Инструктаж об ответственности за несоблюдение закона «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака" от 23.02.2013 № 15-ФЗ | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 9 | М1, М4 |
| 1. 5 | Инструктаж об ответственности за употребление нецензурных выражений  (ст. 20.1 Кодекса РФ) | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3 | М1, М3 |
| 1. 6 | Инструктаж об ответственности за совершение административных правонарушений | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3 | М1 |
| 1. 7 | Инструктаж по вопросам дорожно-транспортной безопасности (ПДД, профилактика зацепинга и несчастных случаев на железной дороге). | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3 | М1, М4 |
| 1. 8 | Мероприятия ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом (03.09.21) и Дню памяти жертв фашизма (11.09.21). | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3 | М1, М3 |
| 1. 9 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню памяти жертв блокады | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1 | М1, М3, М7 |
| 1. 10 | Организация и проведение первого собрания Совета Самоуправления образовательной организации. Анкетирование обучающихся (I курс), с целью вовлечения во внеучебную и воспитательную деятельность. | 1 курс | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности, Совет Самоуправления | ЛР 2 | М6, М7 |
| 1. 11 | Подготовка и участие во Всероссийском заочном литературном конкурсе «Салют во славу моряков». | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности  Совет Самоуправления | ЛР 1  ЛР 15  ЛР 17 | М1, М3, М6, М7 |
| 1. 12 | Подготовка и участие в заочном молодежном фотоконкурсе "В море - дома". | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности  Совет Самоуправления | ЛР 1  ЛР 15  ЛР 17 | М1, М3, М6, М7 |
| 1. 13 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Всемирному Дню моря | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу, совет самоуправления | ЛР 1  ЛР 15 | М1, М2, М6 |
| **ОКТЯБРЬ**  4 октября – День гражданской обороны  5 октября – День учителя  10 октября – Всемирный день психического здоровья  30 октября – День памяти жертв политических репрессий | | | | | | |
| 1 | Проведение социально-психологического мониторинга обучающихся, анкетирование первокурсников, выявление обучающихся, склонности деструктивных настроений и прогнозирование проявлений социально-опасного поведения отдельных обучающихся. | 1-2 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 8  ЛР 9 | М1 |
| 2 | Организация и проведение торжественного мероприятия «Посвящение в курсанты» 1 курса и вступление обучающихся 1 курса в ряды ВВПОД «Юнармия». | 1 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 15 | М1, М2 |
| 3 | Поздравление педагогического коллектива с Днем учителя; выпуск стенгазет; концерт | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 4  ЛР 6 | М3 |
| 4 | Участие во Всероссийском уроке «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче | 1-2 курс | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 10  ЛР 16 | М5, М1 |
| 5 | Уроки правовой грамотности: «О порядке проведения собраний, митингов, демонстраций, шествий и пикетирований» | 1 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2  ЛР 3 | М1 |
| 6 | День интернета. Всероссийский урок безопасности в сети Интернет | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 10 | М4, М1 |
| **7** | Организация и проведение мероприятий, посвященных Всемирному дню психического здоровья | 1-2 курс | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 7 | М1, М3 |
| 8 | Уроки памяти (День памяти жертв политических репрессий) | 1-2 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 2  ЛР 7 | М1, М3 |
| 9 | Лекции «Вся правда о наркотиках!» в рамках месячника профилактики наркомании | 1 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 9 | М4 |
| 10 | Участие в осеннем месячнике благоустройства | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2  ЛР 10 | М5, М6, М1 |
| **НОЯБРЬ**  4 ноября – День народного единства  18 ноября – Международный день отказа от курения (3 четверг)  19 ноября – 310 лет со дня рождения М.В.Ломоносова  20 ноября – День начала Нюрнбергского процесса  20 ноября - 20 декабря: Месяц правовых знаний  28 ноября – День Матери (последнее воскресенье).  25.11 – 01.12 – Всероссийская акция «Стоп ВИЧ/СПИД» | | | | | | |
| 1 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню народного единства и к Международному дню толерантности | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 8 | М1, М3 |
| 2 | Участие в Большом этнографическом диктанте | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 8 | М1, М3 |
| 3 | Профессиональный праздник День работника транспорта | Все курсы | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 8 | М1, М3 |
| 4 | Участие во Всероссийском экологическом диктанте | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 10  ЛР 16 | М5, М4, М1 |
| 5 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Международному Дню отказа от курения | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 9 | М5, М6 |
| 6 | Организация и проведение мероприятий, посвященных к Всемирному дню борьбы со СПИД (01.12.21): | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 9 | М4, М1 |
| 7 | Организация и проведение мероприятий, посвященных к Дню матери (последнее воскресенье ноября) | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 12 | М1, М3 |
| **ДЕКАБРЬ**  20 ноября - 20 декабря - Месяц правовых знаний\*  1 декабря – Всемирный день борьбы со СПИДом.  3 декабря – Международный день инвалидов  3 декабря – День Неизвестного солдата  5 декабря – День добровольца  9 декабря – День Героев Отечества  9 декабря – Международный день борьбы с коррупцией  12 декабря – День Конституции РФ. Всероссийская акция «Мы – граждане России!» | | | | | | |
| 1 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Неизвестного Солдата | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 1  ЛР 5 | М3, М1 |
| 2 | Организация и проведение недели коррупционного противодействия, приуроченной к Международному дню борьбы с коррупцией | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 2 | М1 |
| 3 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Героев Отечества. | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 1  ЛР 5 | М3, М1 |
| 4 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Международному дню прав человека (10.12.20) и Дню Конституции Российской Федерации (12.12.20). | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2  ЛР 5  ЛР 7  ЛР 8 | М1, М3 |
| 5 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Всемирному дню борьбы со СПИД (01.12.20) | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М4, М1 |
| 6 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Международному дню инвалидов | 1 курс | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 2  ЛР 7 | М6, М4, М3 |
| 7 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Международному дню добровольца в России | Волонтерское объединение образовательной организации | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности, руководитель волонтёрского объединения | ЛР 2 | М6, М5, М4, М1 |
| 8 | Новогодние мероприятия | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 7 | М3, М6 |
| **ЯНВАРЬ**  25 января – Татьянин день (День студенчества)  18-27 января – мероприятия, посвящённые прорыву блокады Ленинграда и 77-летию полного освобождения Ленинграда от фашистов.  27 января – Международный день памяти жертв Холокоста. День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады | | | | | | |
| 1 | Организация и проведение мероприятий, посвященных прорыву блокады и полному освобождению Ленинграда от фашистской блокады. | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 5 | М1, М3, М6 |
| 2 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню российского студенчества | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу,  Совет самоуправления | ЛР 2  ЛР 13 | М1, М3, М6 |
| 3 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Международному дню памяти жертв Холокоста | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу, преподаватели истории | ЛР 7  ЛР 8 | М1, М3 |
| **ФЕВРАЛЬ** | | | | | | |
| 1 | Неделя безопасного Интернета «Безопасность в глобальной сети» | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 10 | М4, М1 |
| 2 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню памяти россиян, исполнявших служебный долг за пределами Отечества | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1 | М1, М3 |
| 3 | Международный день родного языка | Все курсы | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1 | М1, М3 |
| 4 | Мероприятия, посвящённые Дню разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1 | М1, М3 |
| 5 | Организация и проведение мероприятий, посвященных дню безопасного Интернета. | 1 курс | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 10 | М1, М4 |
| 6 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню защитника Отечества | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 5 | М1, М3 |
| 7 | Работа по подготовке к сдаче норм ГТО и организация сдачи норм ГТО | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М4, М1 |
| **МАРТ**  8 марта – Международный женский день  18 марта - День воссоединения Крыма с Россией  19 марта – День моряка-подводника  20 марта – Всемирный день Земли  22 марта – Всемирный день водных ресурсов | | | | | | |
| 1 | Всемирный день гражданской обороны | Все курсы | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 7  ЛР 12 | М3, М6 |
| 2 | Организация и проведение мероприятий, посвященных [Международному женскому дню](https://www.uchportal.ru/8_march). | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 7  ЛР 12 | М3, М6 |
| 3 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню моряка-подводника | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 1  ЛР 14 | М1, М2 |
| 4 | Единый информационный День дорожной безопасности (5 марта). | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М1, М4 |
| 5 | День работников геодезии и картографии (Второе воскресенье марта) | Все курсы | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М1, М4 |
| 6 | Участие во Всероссийской олимпиаде по обеспечению безопасности жизнедеятельности | По согласованию | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9  ЛР 10 | М1, М4 |
| 7 | Организация и проведение экологических мероприятий, посвящённых Всемирному Дню водных ресурсов (22.03.22) и Дню Земли | Все желающие | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 10  ЛР 16 | М5, М1, М6 |
| 8 | Участие обучающихся во Всероссийской экологической акции «Час земли» | 1-2 курс | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 10  ЛР 16 | М5 |
| **АПРЕЛЬ**  7 апреля – Всемирный день здоровья  12 апреля – Всемирный День авиации и космонавтики  18 апреля – День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242 г.)  19 апреля - День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны | | | | | | |
| 1 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Всемирному дню здоровья | Все желающие | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 9 | М4, М6, М3 |
| 2 | Организация и проведение мероприятий в рамках Декады Здорового образа жизни, посвященной Всемирному дню здоровья | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 9 | М4, М6 |
| 3 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню космонавтики. Гагаринский урок «Космос – это мы». | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 4  ЛР 5 | М3, М1 |
| 4 | Конкурс плакатов (рисунок или компьютерная графика), мотиваторов к Всемирному дню здоровья | Все желающие | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М4, М3 |
| 5 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242 г.) | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1 | М1 |
| 6 | Уроки правовой грамотности: «О порядке проведения собраний, митингов, демонстраций, шествий и пикетирований» | 1 курс | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 2 | М1 |
| 7 | Участие в весеннем месячнике благоустройства | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 10  ЛР 16 | М6, М5 |
| **МАЙ**  1 мая – День весны и труда  9 мая – День Победы  13 мая – День Черноморского флота  15 мая – Международный День семьи  18 мая – День Балтийского флота. Международный День музеев  21 мая – День Тихоокеанского флота  24 мая – День славянской письменности и культуры  31 мая – Всемирный день отказа от табака | | | | | | |
| 1 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Международному дню семьи | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 12 | М1, М3 |
| 2 | Участие в акции «Бессмертный полк» | Весь контингент | Онлайн | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу, совет самоуправления | ЛР 1  ЛР 5 | М1, М3 |
| 3 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Победы. | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 5 | М1, М3 |
| 4 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Черноморского флота | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 15 | М1, М2 |
| 5 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Балтийского флота | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 15 | М1, М2 |
| 6 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Тихоокеанского флота | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 15 | М1, М2 |
| **ИЮНЬ**  1 июня – День защиты детей, Всемирный день родителей  1 июня – День Северного флота  5 июня – Всемирный день окружающей среды  8 июня - Всемирный день океанов  9 июня – День рождения Петра I  12 июня – День России  22 июня – День памяти и скорби (начало ВОВ)  25 июня - День моряка (День мореплавателя) | | | | | | |
| **1** | 1 июня – День защиты детей, Всемирный день родителей | 1 июня – День защиты детей, Всемирный день родителей | 1 июня – День защиты детей, Всемирный день родителей | 1 июня – День защиты детей, Всемирный день родителей | 1 июня – День защиты детей, Всемирный день родителей | 1 июня – День защиты детей, Всемирный день родителей |
| **2** | 1 июня – День Северного флота | 1 июня – День Северного флота | 1 июня – День Северного флота | 1 июня – День Северного флота | 1 июня – День Северного флота | 1 июня – День Северного флота |
| **3** | Пушкинский день России | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 2 | Социализация и духовность |
| 4 | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню России | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 2 | М1, М3 |
| **5** | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню памяти и скорби (день начала Великой Отечественной войны) | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 5 | М1, М3 |
| **6** | Организация и проведение мероприятий, посвященных Всемирному дню океанов | 1-2 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 10  ЛР 16 | М2, М5 |
| **7** | Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню моряка (День мореплавателя) | 1-2 курс | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 14  ЛР 16 | М2, М5 |
| 8 | Торжественные церемонии вручения дипломов выпускникам | Выпускные группы | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 15 | М1, М3 |
| **В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА** | | | | | | |
| 1 | Проведение психологической диагностики, изучение индивидуально-типологических особенностей личности обучающихся, выявление обучающихся со склонностью к девиантному поведению, наличию специфических личностных черт, таких как, психическая неустойчивость, импульсивность, депрессия, скрытая аутоагрессия | Весь контингент  По отдельному графику | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3  ЛР 7  ЛР 8  ЛР 9 | М1, М4 |
| 2 | Организация работы по выявлению обучающихся социального риска (неполные, многодетные, малоимущие семьи, дети сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей и т.д.). Выявление обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, помощь в обеспечении социальных гарантий данным обучающимся и оказание им материальной помощи. | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 3  ЛР 12 | М1 |
| 3 | Участие в различных городских и районных мероприятиях гражданско-патриотической направленности, военно-патриотических соревнованиях и мероприятиях | Все желающие | В соответствии  с планами работы организаторов | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 1  ЛР 2  ЛР 9 | М1, М3, М4 |
| 4 | Мероприятия с участием сотрудников правоохранительных органов по информированию о коррупционной обстановке в сфере образования  Проведение классных часов в учебных группах, посвящённых формированию правового сознания и антикоррупционного мировоззрения обучающихся. | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2 | М1 |
| 5 | Мероприятия по формированию знаний о корпоративной этике. Работа по популяризации норм и правил Кодекса этики образовательной организации в поведенческую практику российских и иностранных обучающихся | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2  ЛР 3  ЛР 7  ЛР 8 | М1, М3 |
| 6 | Проведение развивающих занятий по просвещению, профилактике проявлений деструктивного поведения, обучению навыкам общения в рамках реализации программ. | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2  ЛР 3  ЛР 7  ЛР 8 | М1, М3 |
| 7 | Совместные мероприятия с организациями, оказывающими психолого-педагогическую, медицинскую и социальную помощь | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2  ЛР 3  ЛР 7  ЛР 8 | М1, М3 |
| 8 | Участие в творческих городских (районных) конкурсах, квестах, флэшмобах и других мероприятиях | Все желающие | По отдельному графику | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 2  ЛР 7  ЛР 8 | М1, М3, М5, М6 |
| 9 | Участие в различных районных, региональных и всероссийских творческих конкурсах. | В течение года | По отдельному графику | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 2  ЛР 14 | М3, М1 |
| 10 | Проведение первенства образовательной организации по различным видам спорта (согласно графику подготовки к Спартакиаде СПО) | Весь контингент | Образовательная организация | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М4 |
| 11 | Участие в соревнованиях по различным дисциплинам в рамках Спартакиады учреждений СПО. | Студенческий спортивный клуб | По отдельному графику | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М4 |
| 12 | Организация работы во внеурочное время спортивных секций, творческих студий и факультативов | Все желающие | По отдельному расписанию | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 9 | М4 |
| 13 | Участие в региональных конкурсах WorldSkills Россия. | Весь контингент | По отдельному графику | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 14  ЛР 15 | М2, М6 |
| 14 | Участие обучающихся в профориентационных мероприятиях образовательной организации: ярмарки вакансий, отраслевые выставки, семинары по трудоустройству, форумы по построению карьеры, тренинги, деловые профориентационные игры | Весь контингент | По отдельному графику | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 14  ЛР 15 | М2, М6 |
| 15 | Участие во всероссийских и международных акциях и конкурсах профессионального мастерства | Весь контингент | По отдельному графику | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 14  ЛР 15 | М2, М6 |
| 16 | Участие в волонтёрских и добровольческих акциях | Все желающие | По отдельному графику | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 2  ЛР 6 | М3, М5 |
| 17 | Организация деятельности добровольческого объединения | Все желающие | По отдельному графику | Должностное лицо образовательной организации, курирующее данное направление деятельности | ЛР 2  ЛР 6 | М6, М1, М3 |
| 18 | Мероприятия по профилактике заболеваемости инфекционными заболеваниями, информирование о мерах индивидуальной профилактики | Весь контингент | Образовательная организация | Заместитель директора, курирующий воспитательную работу | ЛР 9 | М4 |

**Приложение 4**к ПООП по специальности   
26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

# ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ГИА

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«26.02.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ»**

**2021**

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ** 
   1. **Особенности образовательной программы**

Примерные оценочные средства разработаны для специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих квалификации техник.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения для квалификации «техник-судомеханик» вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования для квалификации «техник» 4464 академических часов.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификации «техник» 5940 академических часов.

Профессиональные модули для квалификация «техник»:

«ПМ. 01 Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»;

«ПМ. 02 Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов»;

«ПМ. 03 Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях»;

«ПМ. 04 Обеспечение безопасности плавания»;

«ПМ. 05 Управление структурным подразделением».

«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

**1.2. Применяемые материалы**

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний видов профессиональной деятельности рекомендуется применять следующие материалы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Квалификация (сочетание квалификаций) | Профессиональный стандарт | Компетенция Ворлдскилс |
| техник | Профессиональный стандарт «Механик и командир плавучего крана», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 ноября 2017 г., регистрационный № 48767)  Профессиональный стандарт «Командир земснаряда - механик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. № 33н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2019 г., регистрационный № 53849) | нет |

**1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА**

Состав профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оцениваемые виды профессиональной деятельности и компетенции по ним | Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС) | |
| **Теоретическая часть** | | |
| **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** | |
| ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.  ПК 1.2. Выполнять производственные операции.  ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.  ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов | **Знания:** устройство судов технического флота различных типов;  технический надзор за судами;  правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;  способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами;  технологические процессы землечерпания;  методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;  работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;  правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем. |
| **Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов** | |
| ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.  ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.  ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации. | **Знания:** представления об ресурсо- и энергосберегающих технологиях;  конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах, их классификацию и маркировку;  системы газораспределения, наддува, охлаждения, смазки, подачи топлива;  правила технической эксплуатации дизелей и Правила Российского Речного Регистра;  правила ведения технической документации;  основные виды износа и повреждений корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов;  порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне;  теоретические основы организации и технологии судоремонта;  методы дефектации при судоремонте;  методы ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя;  методы сборки, монтажа и испытаний дизелей;  методы ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов;  охрану труда при судоремонте;  виды электрооборудования и автоматики земснарядов;  правила эксплуатации источников электроэнергии на земснарядах;  принципы работы электрооборудования в ручном и автоматическом режимах;  порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне |
| **Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях:** | |
| ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.  ПК 3.2. Иметь представление о русловых деформациях при проектировании путевых работ, трассировать землечерпательные прорези и обеспечивать их устойчивость.  ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.  ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования. | **Знания:** основные научно-технические проблемы и перспективы развития внутренних водных путей;  применение спутниковых систем на водных изысканиях (автоматизированные промерные комплексы);  режимы движения воды и их влияние на деформацию русла;  требования к судоходным прорезям и отвалам грунта;  выправительные работы на реках;  методы улучшения судоходных условий;  виды путевых работ;  состав проекта путевых работ;  виды выправительных сооружений;  методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;  правила эксплуатации и поверки основных гидрометрических и геодезических приборов;  порядок выполнения русловых съемок. |
| **Обеспечение безопасности плавания** | |
| ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.  ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.  ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.  ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.  ПК 4.5. Оказывать доврачебную помощь пострадавшим.  ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.  ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. | **Знания:** нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;  расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;  организацию проведения тревог;  порядок действий при авариях;  мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;  виды и химическую природу пожара;  виды средств и системы пожаротушения на судне;  особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;  виды средств индивидуальной защиты;  мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;  методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;  виды и способы подачи сигналов бедствия;  способы выживания на воде;  виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;  устройства спуска и подъема спасательных средств;  порядок действий при поиске и спасании;  порядок действий при оказании первой медицинской помощи;  мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;  комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды |
| **Управление структурным подразделением** | |
| ПК 5.1. Организовывать работы коллектива исполнителей, включая планирование и организацию производственных работ, выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций.  ПК 5.2. Осуществлять контроль качества выполняемой работы, участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности, обеспечивать охрану труда в производственном процессе.  ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования.  ПК 5.4. Обеспечивать охрану труда, разрабатывать практические мероприятия, направленные на улучшение организации работы экипажа судна.  ПК 5.5. Осуществлять административное и техническое руководство деятельностью экипажа судна. | **Знания:** современные технологии управления подразделением организации;  основы организации и планирования деятельности подразделения;  принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;  характер взаимодействия с другими подразделениями;  функциональные обязанности работников и руководителей;  принципы делового общения в коллективе;  основы конфликтологии;  основные производственные показатели работы организации и ее структурных подразделений;  методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;  виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;  методы оценивания качества выполняемых работ;  деловой этикет;  особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. |
| **Демонстрационный экзамен (практическая часть)** | | |
| **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** | | |
| ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.  ПК 1.2. Выполнять производственные операции.  ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.  ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов | **Умения:** выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы;  эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов;  осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования;  выбирать светосигнальные приборы;  выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование.  **Практический опыт:**  в пользовании техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами;  в эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;  в выполнении производственных операций;  в работе со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования. |
| **Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов** | |
| ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.  ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.  ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации. | **Умения:** эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели;  эксплуатировать судовые устройства и механизмы;  обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах;  устранять неполадки в работе систем и устройств;  читать принципиальные схемы управления электродвигателями основных механизмов;  осуществлять подготовку к пуску, пуск, регулирование заданных режимов, обслуживание во время работы основных видов электрооборудования земснарядов;  безопасно проводить судовые работы;  выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов;  использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля;  центровать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения;  **Практический опыт:**  в обслуживании и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;  в обслуживании и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов;  в ведении ремонтных работ систем и устройств. |
| **Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях** | |
| ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.  ПК 3.2. Иметь представление о русловых деформациях при проектировании путевых работ, трассировать землечерпательные прорези и обеспечивать их устойчивость.  ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.  ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования. | **Умения:** выполнять поверки основных гидрометрических и геодезических приборов;  производить разбивочные работы на местности;  выполнять водомерные наблюдения;  уметь определять местоположение судна с использованием системы спутниковой навигации;  составлять укрупненные планы землечерпательных прорезей и вычислять объем грунта на прорези;  определять расход воды в реке различными способами;  строить графики колебаний уровней воды в реке;  трассировать эксплуатационные и капитальные землечерпательные прорези;  составлять наряд-задание на землечерпательные работы;  **Практический опыт:**  в проведении изысканий на водных объектах;  составлении планов землечерпательных работ;  ведении расчетов расходов и уровней воды в водоеме;  в работе с основными гидрометрическими и геодезическими приборами;  в производстве разбивочных работ;  в подготовке и ведении землечерпательных работ. |

1. **СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

**2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

Государственный экзамен состоит из двух частей – теоретической и практической.

Вопросы теоретической части и варианты заданий практической части, которая проводится в виде демонстрационного экзамена для обучающихся, участвующих в процедуре государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программу среднего профессионального образования по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей, разрабатываются для следующих видов деятельности, исходя из материалов и требований, приведенных в типовом задании государственного экзамена для квалификации техник: «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота», «Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов» и «Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях».

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность государственного экзамена, в том числе демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Каждый обучающийся на государственном экзамене должен ответить на теоретические вопросы, а на демонстрационном экзамене должен выполнить задания по указанному виду деятельности. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

**2.2. Порядок проведения процедуры**

Для проведения ГИА образовательной организацией разрабатывается и утверждается положение о ГИА с описанием порядка проведения и структуры ГИА.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена) на основе ФГОС СПО 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

* оценка уровня освоения дисциплин;
* оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам СПО.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей. В программе государственной итоговой аттестации определены:

* материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
* этапы и объем времени на проведение государственной итоговой аттестации;
* условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
* перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии.
* форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
* фонд примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, задания и продолжительность государственного экзамена, определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Проведение теоретической части ГИА осуществляется в учебных аудиториях, предназначенных для проведения ГИА. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержатся теоретические вопросы, и за определенное время (рекомендуемое время подготовки от 45 до 60 минут) готовится к ответу. По истечении отведенного на подготовку времени обучающийся отвечает на вопросы, указанные в билете. После ответов, указанных в билете, обучающемуся могут быть заданы вопросы членами государственной экзаменационной комиссии. По результатам ответов формируется протокол ГЭК, в котором указывается оценка.

Результаты теоретической части государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При получении обучающимся по результатам теоретической части государственного экзамена оценки «неудовлетворительно», обучающийся к сдаче практической части государственного экзамена, проводимого в виде демонстрационного экзамена, не допускается.

Проведение практической части ГИА в виде демонстрационного экзамена осуществляется в учебных аудиториях, предназначенных для проведения ГИА. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержится задание на выполнение конкретного действия.

Этапы демонстрационного экзамена:

* проверка инструментов, оборудования, тренажеров и иных приспособлений, используемых для проведения демонстрационного экзамена;
* проведение инструктажа;
* проведение демонстрационного экзамена;
* подведение итогов.

В ходе выполнения задания экзаменуемым разрешается общаться только с представителями государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Общение с третьими лицами запрещено.

**3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**3.1. Структура и содержание типового задания**

3.1.1. Типовое практическое задание состоит из трех модулей, часть которых может выполнятся на тренажере.

3.1.1. Модуль 1: Эксплуатация и обслуживание судов технического флота.

Вариант задания по модулю 1:

Установить режим работы по технологической карте землесоса с механическим разрыхлителем.

3.1.2. Модуль 2: Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.

Вариант задания по модулю 2:

Подготовка к пуску судовой энергетической установки после длительной стоянки.

3.1.3 Модуль 3: Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях.

Вариант задания по модулю 3:

Определить отметку проектного уровня на перекате между гидрологическими постами.

**3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

3.2.1. Порядок оценки

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 45.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Задание* | *Количественные показатели* |
| 1. | Модуль 1 | 15 |
| 2. | Модуль 2 | 15 |
| 3. | Модуль 3 | 15 |
|  | ИТОГО: | 45 |

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если набрано 41 и более баллов.

Оценка «хорошо» ставится, если набрано от 36 до 40 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если набрано от 30 до 35 баллов.

Если набрано менее 35 баллов, ставится оценка «неудовлетворительно».

1. Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-3)
4. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-4)
5. Блок разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации. [↑](#footnote-ref-5)
6. Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации. [↑](#footnote-ref-6)
7. Блок разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации. [↑](#footnote-ref-7)
8. Таблицу образовательная организация заполняет самостоятельно в соответствии с учебным планом. [↑](#footnote-ref-8)
9. *Каждая организация вправе разработать свой блок модулей и включить в программу воспитания* [↑](#footnote-ref-9)
10. Столбец «Наименование модулей» заполняется на усмотрение образовательной организацией. Каждая организация вправе разработать свой блок модулей и включить в программу воспитания. [↑](#footnote-ref-10)
11. *В примерном календарном плане указаны государственные праздники Российской Федерации. В него также должны быть включены ключевые даты, которые значимы на уровне субъекта Российской Федерации, а также для отраслей, под нужды которых осуществляется подготовка кадров в образовательной организации.* [↑](#footnote-ref-11)