



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Обособленное структурное подразделение «Волго-Каспийский морской
рыбопромышленный колледж» федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Астраханский государственный технический университет"
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

Согласовано

Начальник технического отдела
АО ЦЗ «Звездочка»
_____ А.Н. Харин

« 07 » апреля 2023г.

Утверждаю

Ученым Советом ФГБОУ ВО «АГТУ»
Протокол №10 от «27» апреля 2023г.

Ректор _____ А.Н. Неваленный

«27» апреля 2023г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
Специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка)

Квалификация - техник

Форма обучения – очная

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ-
среднее общее образование

ППССЗ рекомендован цикловой комиссией
механических дисциплин
Протокол № 7 от 15.03.2023г.
Председатель цикловой комиссии
_____ М.Н. Курылева

ППССЗ одобрена Советом ОСП
«ВКМРПК» ФГБОУ ВО «АГТУ»
Протокол №3 от 24.04.2023 г.
Директор
_____ А.П. Хромов

Астрахань
2023

Разработчики:

ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП
«ВКМРПК»
(место работы)

Преподаватели
(занимаемая
должность)

30.08.2023
(дата)

Курылева М.Н.,
Толмачева И.П.

(подпись)

Согласовано:

ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП
«ВКМРПК»
(место работы)

Заместитель
директора по
учебной работе
(занимаемая
должность)

30.08.2023
(дата)

Кузьмин А.Ю.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1	Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (ППССЗ), реализуемая по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка)	5
1.2	Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка)	5
1.3	Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	6
1.4	Требования к абитуриенту	6
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.02 СУДОСТРОЕНИЕ (БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)	7
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ	8
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ППССЗ	10
4.1	Учебный план подготовки	10
4.2	График учебного процесса	10
4.3	Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	11
4.4	Программы учебной и производственной практик	11
4.5	Учебно-методические комплексы дисциплин (профессиональных модулей)	11
4.6	Фонд оценочных средств	11
5.	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.02 СУДОСТРОЕНИЕ (БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)	13
5.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена	13
5.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	13
5.3	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка)	13
5.4	Об используемых образовательных технологиях	14
5.5	Об особенностях организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья при реализации ППССЗ	14
6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	16
6.1	Студенческое самоуправление в колледже	17
6.2	Деятельность педагога-психолога	18
6.3	Социально-бытовые условия	18
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕ-	

СТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ	20
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	20
8. ПРОГРАММА ГИА	22
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	24

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования, реализуемая по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка) разработана и утверждена Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Астраханский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «АГТУ») обособленным структурным подразделением «Волго-Каспийский морской рыбопромышленный колледж» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка), профессиональных стандартов «Инженер – исследователь в области судостроения и судоремонта» и «Инженер – технолог в области судостроения».

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка) являются:

– 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 23.11.20 г. № 659 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.02.02 Судостроение»;

– 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 17.11.20 г. № 798н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер – исследователь в области судостроения и судоремонта»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.10.18 г. № 653н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер – технолог в области судостроения»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение № 659 от 23 ноября 2020 года, зарегистрированный в Минюсте России от 21 декабря 2020 года № 61656;

нормативно-методические документы Минобрнауки РФ;

Устав Астраханского государственного технического университета;

Положение об Обособленном структурном подразделении «Волго-Каспийский морской рыбопромышленный колледж».

1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего

1.3.1 Миссия, цели и задачи ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение

Миссия: сформировать готовность выпускника к профессиональной деятельности по организации первичной обработки листовых и профильных судостроительных материалов; сборки секций и формированию корпусов судов и другой морской и речной техники; ремонта и утилизации судов и кораблей, другой морской техники.

Цели: подготовить высокообразованных, предприимчивых и конкурентно-способных специалистов в соответствии с существующими и перспективными потребностями личности общества и государства. Подготовить кадры для судостроительных предприятий.

Задачи:

Создание образовательной среды, обеспечивающей доступность качественного образования и успешную социализацию выпускника.

Создание условий для всестороннего развития личности будущего специалиста, обладающего устойчивыми профессиональными компетенциями, культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Развитие социального партнерства с агентством по занятости и другими работодателями.

1.3.2 Срок освоения ППССЗ специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка)

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки по очной форме обучения
Основное общее образование	Техник	2года 10 месяцев

1.3.3 Трудоемкость ППССЗ специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка)

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 156 недель (количество часов: всего – 4248 ч., в том числе аудиторных, включая внеаудиторную самостоятельную работу - 78ч.).

Обучение по учебным циклам	93 недель
Учебная практика	7 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	9 недель
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	5 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулы	32 недели
Итого	156 недель

1.4. Требования к абитуриенту

Прием граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение осуществляется по заявлениям лиц, имеющих среднее (полное) общее образование.

Прием на обучение по образовательной программе 26.02.02 Судостроение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета является общедоступным.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ШССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.02 СУДОСТРОЕНИЕ (БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 30. Судостроение

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника:

Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства.

Конструкторское обеспечение судостроительного производства.

Управление подразделением организации.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Осуществлять контроль и пусконаладку технологических процессов судостроительного производства.

Организация выполнения работ по конструкторскому обеспечению судостроительного производства.

Управление подразделением организации.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- 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, в том числе с учетом гармонизаций межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства.

- ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции
- ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
- ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации
- ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.

Конструкторское обеспечение судостроительного производства.

- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов
- ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
- ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

Управление подразделением организации.

ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.

ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих.

ПК 4.1. Выполнять основные приемы по ремонту, разборке, сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов, трубопроводов и арматуры.

ПК 4.2. Организовывать технологическую последовательность изготовления и монтажа трубопроводов и систем.

ПК 4.3. Использовать слесарный инструмент, универсальные и специальные приспособления.

ПК 4.4. Применять правила техники безопасности на рабочем месте.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ППСЗ

4.1-4.2 Учебный план, график учебного процесса (Приложение 1, 2).

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике); объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим; сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики; формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА; объем каникул по годам обучения.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ (проектов), учебно-исследовательских работ, творческих заданий, подготовки презентаций, работы с нормативными документами, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы с интернет ресурсами.

Практико-ориентированность обучающихся составляет 50 – 60%.

ППСЗ предполагает изучение всех необходимых циклов, заложенных во ФГОС СПО. Обязательная часть ППСЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин (ОП) и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Психология общения», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебные планы ППСЗ содержат все дисциплины и профессиональные модули, предусмотренные Федеральными государственными образовательными стандартами. Объем учебной нагрузки по учебным циклам, а также по отдельным дисциплинам и профессиональным модулям соответствуют ФГОС СПО по специальности.

Объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППСЗ, распределен по циклам ОГСЭ, ЕН и П за счет введения новых дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, а также на увеличение объема часов дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, включенных в план.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачеты, дифференцированные зачеты и экзамены, которые проводятся в каждом семестре.

Учебная и (или) производственная практики предусмотрены при изучении каждого профессионального модуля.

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся осваивают профессию слесарь-монтажник судовой.

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППССЗ, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальностям, Положением об учебно-методическом комплексе ППССЗ, Положением по организации методической работы преподавателя, рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы дисциплины (профессионального модуля); результаты освоения дисциплины (профессионального модуля); структуру и содержание дисциплины (профессионального модуля); условия реализации программы дисциплины (профессионального модуля); контроль и оценку результатов освоения дисциплины (профессионального модуля). Содержание рабочих программ дисциплин (профессиональных модулей) и объем учебной нагрузки соответствуют требованиям ФГОС СПО специальностей (**Приложение 3**).

4.4 Программы учебной и производственной практик

Рабочая программа учебной (производственной) практики разрабатывается на основе Положения об учебной и производственной практике и с учетом содержания профессиональных модулей. В структуру программы входят: паспорт рабочей программы; результаты практики; структура и содержание практики; условия организации и проведения практики; контроль и оценка результатов практики (**Приложение 4**).

4.5 Учебно-методические комплексы дисциплин (профессиональных модулей).

Учебно-методические комплексы дисциплин (УМК) включают в себя:
рабочую программу учебной дисциплины (профессионального модуля);
календарно-тематический план;
методические указания по проведению лабораторных работ и практических занятий;
методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий;
программы учебной и производственной практик;
контрольно – оценочный материал.

УМК обновляются ежегодно с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

УМК рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

4.6 Фонд оценочных средств.

Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, Государственной (итоговой) аттестации обучающихся. В состав фонда оценочных средств входят Паспорта комплекта оценочных средств дисциплин (профессиональных модулей), в которых содержатся общие положения; перечень основных показателей оценки результатов, элементы практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации; распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации; содержательно-компетентностные матрицы оценочных средств; структура банка КОС для текущего контроля и промежуточной аттестации по программе дисциплины (профессионального модуля); макеты и специ-

фикации оценочных средств; структура (макет) варианта оценочного средства; система оценки решения задач, ответов на вопросы, выполнения заданий; трудоемкость; перечень используемых нормативных документов; рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовке обучающихся к аттестации; перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.

Оценочные средства выполнены для:

текущего контроля в виде вопросов для устных и письменных ответов, тестирования, творческих заданий, учебно-исследовательских работ, сообщений, презентаций, текущих зачетов по лабораторным работам и практическим занятиям, решений ситуационных и производственных задач, в том числе на тренажёрах-имитаторах и т.д.;

промежуточного контроля в виде тестовых и практических заданий, теоретических вопросов;

государственной (итоговой) аттестации практического задания при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ШССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.02 СУДОСТРОЕНИЕ (БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1,7 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.7 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1. 7 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы составляет не менее 5 процентов. **(Приложение 5).**

Качественная подготовка преподавательского состава, обеспечивающего подготовку по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка).

Высшая категория – 7 преподавателей (25,2%)

Первая категория – 5 преподавателей (17,8%)

Без категории – 16 преподавателей (57%)

Итого: процент преподавателей с квалификационной категорией 43%

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Обеспеченность обязательной литературой достаточная. Имеются необходимые учебники по дисциплинам **(табл. 1).**

Таблица 1

Перечень ЭБС 2023-2024

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023-2024 гг..	ЭБС «Лань» (коллекции: «Инженерно-технические науки», «Теоретическая механика»)	С 17.12.2021 г. по 29.01.2023 г.

	ка», «Информатика», «Химия», Естественно-научный блок для технических вузов - Издательство «Лань» ЭБС Лань) https://e.lanbook.com Доступ с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. ООО Издательство «Лань» (г. Санкт-Петербург) Договор № 61-21Е от 17.12.2021 г.	
2023-2024 гг..	ЭБС «Лань» (Выпускные квалификационные работы) https://e.lanbook.com Доступ с 01.10.2020 г. по 31.12.2025 г. ООО «ЭБС Лань» (г. Санкт-Петербург) Договор №ВКР 05/02-2020 г. от 01.10.2020 г.	С 01.10. 2020 г. до 31.12.2025 г.
2023-2024 гг..	ЭБС «Лань» (Сетевая электронная библиотека). Доступ с 11.10.2021 г. по 31.12.2025 г. ООО «ЭБС Лань» (г. Санкт-Петербург) Договор № СЭБ 12-Д от 11.10.2021 г.	Доступ с 11.10.2021 г. по 31.12.2025 г.
2023-2024 гг..	Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru Доступ с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. ООО «Электронное издательство «Юрайт» Договор № 62-21 Е от 17.12.2021 г.	С 17.12.2021 г. по 30.01.2023 г.
2023-2024 гг..	ЭБС «Университетская библиотека on-line» http://biblioclub.ru Доступ с 19.02.2022 г. по 19.02.2023 г. ООО «НексМедиа» (г. Москва) Договор № 08/22Е от 09.02.2022 г.	С 09.02.2022 г. по 29.04.2023 г.
2023-2024 гг..	ЭБС «Цифровой образовательный ресурс IPRsmart» https://www.iprbookshop.ru Доступ с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. ООО «Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 8749/21П от 17.12.2021 г.	С 17.12.2021 г. по 30.01.2023 г.
2023-2024 гг..	ЭБС Znanium https://znanium.com Доступ с 28.12.2021 г. по 01.01.2023 г. ООО «Знаниум» Соглашение № 32 от 28.12.2021 г. о предоставлении безвозмездного доступа к Электронно-библиотечной системе Znanium	С 28.12.2021 г. по 01.01.2023 г.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику; в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП;

При использовании электронной информационно-образовательной среды одновременно имеется доступ не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электрон-

ной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

Обеспеченность дополнительной литературой достаточная.

В читальном зале библиотеки имеются все необходимые официальные, справочно-библиографические и периодические издания по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (углубленная подготовка).

В процессе обучения студентов используются со-временные образовательные технологии.

Библиотека ОСП подключена через научную библиотеку университета к внешним электронно-библиотечным системам.

Библиотека ОСП оборудована компьютерами на 22 посадочных места с доступом к сети Интернет и проекционным оборудованием.

5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка)

Реализация ППССЗ обеспечивается материально-технической базой, которая способствует проведению всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки (лабораторной, практической), предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Обеспечение информационными ресурсами осуществляется за счет компьютерной техники и доступа к Internet со скоростью 100 Мбит/сек. Имеются 1 локальная сеть. С 39 терминалов имеется доступ к сети Internet.

Количество компьютерной техники – 39 единиц, из которых:

- 13 персональных компьютеров;
- 26 терминалов «тонкий клиент»;
- 39 пригодных для тестирования студентов в режиме on-line;

Компьютерная техника установлена в 3 компьютерных классах (лабораториях): лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности; лаборатория компьютерного тестирования; лаборатория технических средств.

3 учебных лабораторий (кабинетов) оборудованы мультимедиа проекторами.

Лаборатория информатики и кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности полностью модернизированы, с возможностью использования компьютерной техники не только при освоении учебных дисциплин, но и во внеурочной деятельности, включая подготовку к курсовому и дипломному проектированию. Расширены возможности преподавателей при проведении занятий по общепрофессиональным и спе-

циальным дисциплинам с использованием средств ЭВМ. Доступ преподавателей к ресурсам ЭВМ не ограничен. Стимулируется внедрение в учебный процесс компьютерного и проекционного оборудования.

На все компьютеры установлено лицензионное программное обеспечение.

Реализация ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническая база колледжа, ведущего подготовку выпускников специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка) состоит из учебных корпусов, библиотек, читального зала, складских и подсобных помещений (**Приложение 7**).

5.4. Об используемых образовательных технологиях

При реализации ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение (базовая подготовка) не используются методы и средства обучения, образовательные технологии, наносящие вред физическому и психическому здоровью.

5.5. Об особенностях организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья при реализации ППССЗ

5.5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (профессионального модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления ППССЗ реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь;
- обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по ППССЗ.

5.5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации ППССЗ на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего (их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления;
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме нормативных документов по вопросам реализации ППССЗ

Все локальные нормативные акты образовательной организации по вопросам реализации ППССЗ доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Продолжительность экзамена и (или) зачета, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене и (или) зачете, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Воспитательная работа проводится в соответствии с концепцией, разработанной на основе задач, поставленных перед образовательными учреждениями.

Система педагогического взаимодействия строится по следующим направлениям:

- профессионально-личностное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- художественно-эстетическое воспитание;
- правовое воспитание;
- формирование потребности в здоровом образе жизни;
- экологическое воспитание;
- трудовое воспитание;
- работа в общежитиях;
- развитие студенческого (курсантского) самоуправления.

Педагогическое сопровождение воспитательного процесса осуществляется преподавателями через учебный процесс, производственную практику, организацию кружковой работы по учебным дисциплинам, кураторское наставничество. В колледже действует организационно-воспитательный отдел под руководством заместителя директора по научной и воспитательной работе. Целью деятельности отдела является организация и сопровождение воспитательных мероприятий, проводимых в рамках учебного заведения, а также работа по социализации воспитанников в пространстве района, города, области, региона, страны.

В рамках отдела функционирует: клуб «Каспий», музей колледжа, вокальная студия, танцевальная студия «LightDance», агиттеатр, духовой оркестр, кружок «Художественный дизайн».

Организационно-воспитательный отдел работает в тесном сотрудничестве со спортивно-оздоровительным комплексом «Бриз», библиотеками на ПБС и ПМС, службой организации питания, методической службой.

В рамках координации воспитательных взаимодействий в колледже функционирует школа куратора; совет по профилактике правонарушений; совет по научно-техническому творчеству. Проводятся совещания при заместителе директора по научной и воспитательной работе.

Внешнее взаимодействие осуществляется совместно с Управлением науки и образования, Федеральным агентством по рыболовству, Министерством физической культуры и спорта Астраханской области, Министерством образования и науки Астраханской области, Федеральной службой Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН России), Региональным управлением по Астраханской области, Территориальным комитетом по борьбе с наркотической преступностью, с инспекторами ОДН УМВД России по г. Астрахани, комитетом по культуре мэрии города Астрахани, Агентством по делам молодежи, молодежным правительством Астраханской области, Астраханской областной общественной организацией по патриотическому и физическому развитию молодежи, волонтерским движением «Я с тобой», музейным сообществом (музей Лианозовых ОУ №166 г. Москвы, региональные музеи: музей истории города, музей

культуры Астрахани, кремль, музей В.Хлебникова, музей Б. Кустодиева, государственная картинная галерея). Обучающиеся принимают участие в мероприятиях и конкурсах городских, областных, региональных и всероссийских.

В колледже при кабинетах и лабораториях ведется кружковая и внеаудиторная работа

6.1 Студенческое (курсантское) самоуправление в колледже – это деятельность с помощью, которой максимально выявляются и реализуются творческие способности студентов и курсантов, формируются моральные качества, повышается инициатива каждого обучающегося. В связи с этим повышается роль студенческих коллективов по увлечению молодежи в процесс управления делами учебного заведения. Организация работы Совета студенческого самоуправления ведется в соответствии с Положением «О совете студенческого самоуправления (Совет обучающихся)». Главная задача Совета - формирование самостоятельности в планировании, реализации и формировании навыков в проведении и анализе проведенных дел. В начале учебного года проводится отчетно-выборная конференция студенческого самоуправления.

Для организации работы студенческого (курсантского) самоуправления, созданы профильные и ведомственные подразделения:

- старостат;
- студенческое научное общество (СНО);
- творческая мастерская;
- волонтерский отряд «Армия спасения»;
- патриотический клуб «Пост №1»;
- совет по развитию спорта и формированию ЗОЖ;
- пресс-центр;
- совет общежития.

Функции советов и ведомственных подразделений по направлениям работы

Старостат - совет старост является органом студенческого самоуправления, объединяющий старост групп с целью привлечения студентов к организации учебно-воспитательного процесса и улучшения взаимодействия педагогического и студенческого коллективов; компетенция, функции и структура старостата руководствуется Положением о Старостате.

Студенческое научное общество (СНО) входит в структуру студенческого самоуправления и является представительным и исполнительным органом, занимается проблемами, связанными с научно - техническим творчеством обучающихся, организацией научных конференций, интеллектуальных конкурсов, олимпиад; компетенция, функции и структура СНО определяется Положением о Научном студенческом обществе.

Творческая мастерская занимается проведением студенческих вечеров, праздников, конкурсов, благотворительных акций, социальных проектов, вовлекая обучающихся в культурно-массовую работу совместно с кураторами; осуществляет связи со студенческой общественностью города; оказывает помощь в организации работы выездных агитбригад по профориентации; организует участие обучающихся в городских и областных мероприятиях.

Волонтерский отряд «Армия спасения» развивает у обучающихся высокие нравственные качества путем пропаганды идей добровольного труда на благо общества и привлечение студентов и курсантов к решению социально-значимых проблем; формирует социально активную позицию молодежи в процессе непосредственного участия в общественно-полезной и социально-значимой деятельности; участвует в реализации государственных программ в сфере патриотического и нравственного воспитания молодежи; взаимодействует с общественными организациями города и области.

Патриотический клуб «Пост №1» участвует во внутриколледжных, городских, окружных и межрегиональных военно-спортивных, праздничных и памятных мероприятиях, парадах и шествиях. Занимается организацией участия обучающихся и работников колледжа в проведении и организации системы мероприятий (акций, выставок, экскурсий, форумов, круглых столов, семинаров) патриотической направленности; ведет культурно-массовую работу, направленную на формирование патриотических качеств и гражданской активности студентов; занимается развитием общественной и инициативной активности студентов; сотрудничает с общественными организациями и объединениями, политическими партиями в том числе, осуществляющими деятельность в сфере патриотического воспитания Астраханской области; осуществляет информационное обеспечение мероприятий по гражданско-патриотическому воспитанию в колледже.

Совет по развитию спорта и формированию ЗОЖ занимается проведением мероприятий оздоровительного характера (конкурсов, акций, дней здоровья, соревнований, профосмотров, тематических бесед и т.п.); и профилактических мероприятий по здоровому образу жизни обучающихся; организует участие студентов в городских областных мероприятиях, соревнованиях, конкурсах;

Совет по информационному обеспечению (Пресс-центр) организует анкетирования студентов, опросы студентов, преподавателей и сотрудников колледжа по различным вопросам; организует выпуск периодической и стенной печати, мультимедиа презентаций; решает вопросы, связанные с оформлением культурно-массовых мероприятий, проведением конкурса газет, плакатов и других видов стенной печати и мультимедиа презентаций; информирует о работе совета студенческого самоуправления.

Совет общежития входит в структуру студенческого самоуправления колледжа и является представительным и исполнительным органом, занимается проблемами, связанными с проживанием студентов в общежитии; компетенция и функции совета общежития определяется Положением о Совете общежития.

6.2 Деятельность педагога-психолога.

Исходя из поставленных перед психологическим сопровождением педагогического процесса задач (создание условия для формирования позитивного отношения студентов к себе и окружающему миру; успешная адаптация курсантов (студентов) младших курсов к учебному процессу; повышение положительного психологического микроклимата в группах; профилактика и преодоление отклонений в социальном развитии курсантов (студентов), проводятся:

1. Диагностика типа личности с целью написания характеристик личности курсантов и студентов нового набора (первый семестр).
2. Индивидуальные консультации и беседы со студентами и курсантами, проживающими как в общежитии, так и в городе.

Основные задачи психолога

1. Проведение мероприятий, направленных на борьбу с разными видами химической и психологической зависимости.
2. Повышение уровня коммуникативной компетенции студентов и курсантов.
3. Помощь в адаптации и разрешении сложных жизненных ситуаций.

На кураторских часах проводятся беседы о здоровом образе жизни; тренинги по проблемам «Конфликты и конструктивные пути их решения», «Развитие навыка осознания своего внутреннего состояния и его контроля» и т.д.

6.3 Социально-бытовые условия

На территории подразделения морских специальностей располагаются два общежития на 470 мест для организации проживания студентов, курсантов, слушателей, обу-

чающихся по очной или заочной формам обучения. На одного проживающего приходится 7 квадратных метра площади комнаты. Во всех общежитиях созданы необходимые условия для проживания, питания, культурного отдыха и учебы. Курсанты (студенты) проживают в 2-3-4-х местных комнатах.

В колледже столовая на подразделении береговых специальностей, рассчитанная на 150 посадочных мест, столовая для обучающихся подразделения морских специальностей, рассчитанная на 240 посадочных мест и 1 курсантский буфет на ПМС

Для занятий физической культурой и спортом имеется два спортивных зала. В теплое время года активно используется стадион с беговыми дорожками, волейбольной, футбольной и баскетбольной площадками. На базе спортивных объектов и сооружений успешно работают 11 секций. На территории морского подразделения располагается современный спортивно-оздоровительный комплекс «БРИЗ». На площади 1200 квадратных метров нового трехэтажного здания размещены три тренажерных зала, зал для групповых занятий различными направлениями аэробики, зал боевых искусств, а также бассейн, который в данное время находится на реконструкции.

На набережной реки Волга находится водная станция, в состав которой входят: дебаркадер, бетонный причал, учебно-тренировочное судно, яхты и ялы.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППСЗ

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Порядок осуществления контроля за качеством освоения образовательных программ определяет:

Положение о промежуточной аттестации студентов (курсантов), разработанное в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» от 29 декабря 2012 года №273-Ф и утвержденное Ученым Советом ФГБОУ ВПО «АГТУ» от 26.12.2019 года протокол № 5;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. № 464 « Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам СПО»;

федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 г. № 440.

Оценка качества освоения программ подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции, которые ежегодно рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

В целях проведения анализа качества подготовки применяются разнообразные формы контроля, предусмотренные в локальных нормативных актах ОСП и документах, регламентирующих процедуры мониторинга в рамках системы менеджмента качества:

Входной контроль проводится преподавателями также среди всех вновь принятых обучающихся по общеобразовательным дисциплинам с целью выявления уровня подготовки. Реализуется через систему срезов знаний, выполняемых в форме самостоятельных работ.

Итоги входного контроля подлежат обсуждению на заседаниях цикловых комиссий, методическом совете и педагогическом совете.

Текущий контроль осуществляется всеми участниками образовательного процесса и выражается в оформлении соответствующих документов для проведения дальнейшего анализа и информирования заинтересованных субъектов. Преподаватели проводят текущий контроль через различные формы: фронтальный, индивидуальный опросы, письменные работы, выполнение домашнего задания в соответствии с календарно-тематическими планами, выполнение практических и лабораторных занятий с отражением объективных результатов в журнале учебных занятий, в соответствии с указаниями по ведению журналов учебных занятий. Текущие результаты по учебной дисциплине оформляются преподавателями ежемесячно. Кураторы групп обобщают результаты текущего контроля ежемесячно с последующим анализом и информированием заведующих отделениями – в виде ведомостей ежемесячной аттестации и законных представителей – в виде таблиц успеваемости. Мониторинг за состоянием качества текущего освоения знаний проводят заведующие учебными отделениями, заместитель директора по учебной работе. Итоги анализа

обсуждаются на заседаниях цикловых комиссий и педагогическом совете.

Промежуточный контроль организуется в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации курсантов (студентов). Реализуется в конце учебного семестра по итогам успеваемости курсантов и студентов. Субъектами контроля являются кураторы, заведующие учебными отделениями, заместители директора по направлениям. Основанием проведения контроля являются виды промежуточной аттестации, предусмотренные учебными планами специальностей, проводимые в форме контрольных работ, дифференцированных зачетов, курсовых работ (проектов), экзаменов. Итоги промежуточной аттестации с оценкой качества обучения и проблемами в усвоении тех или иных дисциплин докладываются на заседании педагогического совета заместителем директора по учебной работе.

8. ПРОГРАММА ГИА

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, которая по тематике соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа ГИА согласовывается с работодателем, рассматривается на заседании педагогического совета в присутствии работодателя и утверждается директором.

Большинство выпускных квалификационных работ посвящено разработке технологической последовательности изготовления / ремонта судовой конструкции. Основными вопросами работы являются: разработка маршрутно-технологических карт / актов дефектации, составление технологического процесса изготовления / ремонта судовой конструкции, расчет трудоемкости работ, соблюдение требований техники безопасности и экологичности.

Выпускная квалификационная работа имеет следующее содержание: во введении подчеркивается актуальность выбранной темы, цель, задачи, объект и предмет исследования; основная часть состоит из 3-6 разделов, которые включают в себя: характеристику объекта исследования, технологическую и расчетную части; в заключении анализируется решение поставленных задач, указываются пути улучшения и решения проблем, существующих в исследуемой области. В выпускной квалификационной работе содержатся следующие структурные части в порядке их следования:

- отзыв руководителя (вкладывается);
- рецензия (вкладывается);
- титульный лист;
- задание на ВКР;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- список использованных источников (литература);
- приложения.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ППСЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

9.1. В соответствии с требованиями ФГОС СПО ППСЗ ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Дополнения и изменения в ППСЗ вносятся с учетом мнения работодателей.

Аннотации рабочих программ дисциплин (профессиональных модулей)

Название:		ОГСЭ.01 Основы философии
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; сформулировать представление об истине и смысле жизни
	знать:	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
Содержание:		Основы философии, общие философские категории и проблемы. Формы и общие закономерности бытия, этапы познания; основы различных картин мира; выбор формы и направления своей деятельности; приобретение умения самостоятельно анализировать и оценивать мировоззренческие и этические позиции людей
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет
Название:		ОГСЭ.02 История
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Результаты освоения дисциплины	уметь:	ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и

(профессионально-го модуля)		<p>мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем; сравнивать, делать выводы, составлять тезисы и проекты решений по предложенным проблемам; осуществлять оперативный поиск информации для решения проблемных вопросов и профессиональных задач; широко использовать при подготовке заданий и защите докладов электронные и Internet-источники</p>
	знать:	<p>основные направления 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 государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления 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</p>
	Содержание:	<p>Особенности развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв: основные этапов развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв; взаимовлияние важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России; место и роль современной России в мире; исторический опыт последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название дисциплины	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09 , ПК 3.2, ПК3.5

Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
	знать:	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
Содержание:		<p>Двигатель внутреннего сгорания (ДВС). Неличные формы глагола. Причастие I, его функции в предложении. Причастие II, его функции в предложении. Двигатели и их работа.</p> <p>Артикль. Местоимения. Имя существительное. Имя прилагательное. Генераторы. Генераторы постоянного тока. Типы генераторов постоянного тока. Модальные глаголы и их эквиваленты. Времена группы Indefinite. Генераторы. Генераторы переменного тока. Типы генераторов переменного тока. Типы вопросительных предложений.</p> <p>Времена группы Continuous. Компрессоры. Типы компрессоров. Инфинитив – неличная форма глагола. Герундий - неличная форма глагола. Страдательный залог. Технические неполадки в работе двигателей. Устранение неполадок и техническое обслуживание. Страдательный залог. Рыбная промышленность в России. Основы перевода технического текста, его особенности. Холодильное оборудование. Применение холодильного оборудования на рыбопромышленных предприятиях.</p> <p>Времена группы Perfect. Технологическое оборудование. Оборудование для разделки рыбы и рыбного сырья на рыбопромышленных предприятиях. Глаголы в страдательном залоге. Complex Object. Complex Subject. Прямая и косвенная речь. Согласование времен. Порядок слов в английском предложении. Безличные предложения. Оборудование для переработки рыбного сырья на рыбопромышленных предприятиях и средства расфасовки. Филетировочные машины. Установки для вяления и копчения. Неличные формы глагола.</p> <p>Инфинитивные обороты. Предложение и его структура. Прямая и косвенная речь. Согласование времен. Предлог. Наречие. Страдательный залог. Технические инструкции по эксплуатации</p>

		оборудования для переработки рыбного сырья. Аварийные ремонтные работы. Ремонтная ведомость. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. Типы придаточных предложений. Модальные глаголы, эквиваленты модальных глаголов
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамен и дифференцированный зачет
	Название:	ОГСЭ.04 Психология общения
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 , ОК 09, ПК3.1, ПК3.2, ПК 3.3
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; применять правила решения конфликтных ситуаций; применять правила этических норм общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.
	знать:	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
	Содержание:	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация. Толерантность как средство повышения эффективности общения. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Формы делового общения и их характеристики. Конфликт: его сущность и основные характеристики. Эмоцио-

		нальное реагирование в конфликтах и саморегуляция. Общие сведения об этической культуре. Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений
	Форма промежуточной аттестации:	дифференцированный зачет
	Название:	ОГСЭ.05 Физическая культура
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 03, ОК 04, ОК 08, ПК3.2, ПК3.5
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения в физической культуре; основы физической культуры и здорового образа жизни; вредные привычки, причины их возникновения и пагубное влияние на организм; основы профилактики вредных привычек средствами физической культуры
	знать:	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; иметь научное представление о здоровом образе жизни, основы здорового образа жизни, владеть умениями и навыками физического совершенства; основы здорового образа жизни
	Содержание:	Основной целью физического воспитания обучающегося является формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование. Достижение этой цели предусматривает решение следующих задач: создание целостного представления о физической культуре общества и личности, ее роли в личностном, социальном и профессиональном развитии специалиста; приобретение теоретических и методических знаний по физической культуре и спорту, обеспечивающих грамотное самостоятельное использование средств, форм и методов обучения; формирование осознанной потребности к физиче-

		<p>скому самовоспитанию, самосовершенствованию, здоровому образу жизни;</p> <p>воспитанию нравственных, физических, психических качеств и свойств, необходимых для личностного и профессионального развития;</p> <p>обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;</p> <p>приобретение опыта творческого использования деятельности в сфере физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей</p>
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет
Название:		ЕН.01 Математика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3,
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности
	знать:	<p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории комплексных чисел, линейной алгебры, теории вероятностей, математической статистики</p>
Содержание:		Основы дискретной математики; последовательность и ряды; комплексные числа; элементы линейной алгебры; математический анализ; основы теории вероятности и математической статистики
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет
Название:		ЕН.02 Информатика и информационные технологии
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.4
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения;</p> <p>использовать ресурсы сети Интернет для реше-</p>

		<p>ния профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты; использовать изученные прикладные программные средства</p>
	знать:	<p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей;</p> <p>основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации</p>
Содержание:		<p>Основные этапы решения задач с помощью ПК, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; аппаратное и программное обеспечение вычислительной техники, компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации; основные методы, необходимые для анализа и моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений</p>
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет
Название:		ЕН.03 Экологические основы природопользования
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5
	уметь:	<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности, соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности</p>
	знать:	<p>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>принципы размещения производств различного типа;</p> <p>основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p>

		<p>основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</p> <p>методы экологического регулирования;</p> <p>понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>охраняемые природные территории;</p> <p>принципы производственного экологического контроля;</p> <p>условия устойчивого состояния экосистем</p>
	Содержание:	<p>Экологические основы рационального природопользования; современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны; осознание и изменение потребительского отношения к природе;</p> <p>необходимые меры для сохранения жизни на земле, государственное регулирование природопользования, прямое потребление природных ресурсов; охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов; взаимоотношения между живыми организмами и окружающей средой; выживаемость различных организмов в постоянно меняющихся условиях на земле</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	ОП.01 Инженерная графика
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК. 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.3
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p>

		оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой
	знать:	правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления
Содержание:		Геометрические построения, проекционное черчение; оформление технологической документации в соответствии с действующими нормативными документами; основные понятия машиностроительного черчения; редактирование чертежей на персональном компьютере с использованием прикладных программ
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет
Название:		ОП.02 Механика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК0 2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.6,
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	читать кинематические схемы; проводить расчеты и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц; определять характер нагрузки напряженного состояния деталей и узлов и проводить расчеты при проектировании и проверке на прочность механических систем; определять напряжения в конструктивных элементах; проводить расчеты элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость;

		определять передаточное отношение
	знать:	<p>основные понятия и аксиомы теоретической механики;</p> <p>законы равновесия и перемещения тел;</p> <p>методы расчета элементов машин и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</p> <p>типы кинематических пар;</p> <p>типы соединений деталей и машин;</p> <p>основные сборочные единицы и детали;</p> <p>характер соединения деталей и сборочных единиц, принцип взаимозаменяемости;</p> <p>виды движения и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>передаточное отношения и число;</p> <p>методику расчета элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p>
	Содержание:	<p>Основные понятия в области механики;</p> <p>составные элементы машин и механизмов;</p> <p>расчеты по кинематике машин и механизмов;</p> <p>расчеты деталей на прочность</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамен
	Название:	ОП. 03 Электроника и электротехника
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3,4 ПК 3.3, ПК 3.6
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками;</p> <p>собирать электрические схемы</p>
	знать:	способы получения, передачи и использования

		<p>электрической энергии;</p> <p>электротехническую терминологию;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей;</p> <p>свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>принцип действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</p> <p>правила эксплуатации электрооборудования</p>
	Содержание:	<p>Теоретические знания по особенностям электрических цепей, силовых и осветительных устройств, электрических приборов и устройств контроля и автоматизации технологических процессов. Основные понятия в области электроники, электротехники и электроэнергетики;</p> <p>сборка схем электрических цепей, электронных устройств; работа на современном электрифицированном технологическом оборудовании</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамен
	Название:	ОП.04 Материаловедение
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3</p>
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</p> <p>выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p> <p>выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостро-</p>

		ения
	знать:	<p>основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировки и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;</p> <p>виды обработки металлов и сплавов;</p> <p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</p> <p>основы термообработки металлов;</p> <p>способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>требования к качеству обработки деталей;</p> <p>виды износа деталей и узлов;</p> <p>особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;</p> <p>свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов</p>
	Содержание:	Составные элементы материалов, применяемых в машино- и судостроении; физико-химические закономерности формирования структуры материалов; материалы с особыми физическими свойствами; инструментальные материалы; порошковые и композиционные материалы; основные способы обработки материалов
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамен
	Название:	ОП.05 Метрология и стандартизация
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>проводить несистемные величины измерений в</p>

		соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей
	знать:	основные понятия метрологии; задачи стандартизации, её экономическую эффективность; формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; основные понятия сертификации
	Содержание:	Основные понятия в области метрологии и стандартизации; стандартизация основных норм взаимозаменяемости; метрология и средства измерений; общие понятия качества продукции; сущность управления качеством продукции; основы сертификации; оформление технической документации, обработка и хранение информации, связанной с судостроением
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	ОП.06 Сварочное производство
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК3.6,
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	организовывать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; выбирать способы и узлы сварки для корпусных конструкций, обозначать их в рабочих чертежах; выбирать режимы, оборудование, сварочные материалы и последовательность сварки с использованием ручной, автоматической и полуавтоматической сварки; выбирать меры борьбы со сварочными напряжениями и деформациями при изготовлении корпусных конструкций
	знать:	виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройство и

		<p>правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды</p>
	Содержание:	<p>Основные понятия в области сварочного производства; оценка свариваемости металлов и сплавов. Сущность и виды сварки, применяемой при постройке судов; оборудование и сварочные материалы; технология сварки. Подготовка обучающихся к работе на современном судостроительном предприятии</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	ОП.07 Общее устройство судна
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03 , ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.2, ПК 3.4, ПК3.5
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>читать теоретические чертежи корпуса судна; при проектировании выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование; выбирать судовую энергетическую установку (СЭУ) и размещать ее на судне; выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении</p>
	знать:	<p>основные виды и типы морской и речной техники, их конструкции и принцип действия; области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники; основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды; основы теории судна; мореходные и эксплуатационные качества судов; конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений; основные характеристики СЭУ, судовых</p>

		<p>устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;</p> <p>принципы автоматизации судовых технических средств;</p> <p>технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;</p> <p>общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна;</p> <p>основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений</p>
	Содержание:	Основные понятия в области общего устройства судна; составные элементы корпуса судна, судовых машин и механизмов; расчеты по остойчивости судна, расчеты основных элементов судовых механизмов и устройств
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамен
	Название:	ОП.08 Основы автоматизации технологических процессов
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 , ОК 07, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.4
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;</p> <p>проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации</p>
	знать:	<p>понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;</p> <p>принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>классификацию автоматических систем и средств измерений;</p> <p>общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);</p> <p>классификацию технических средств автоматизации;</p> <p>основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютер-</p>

		<p>ные устройства, область их применения;</p> <p> типовые средства измерений, область их применения;</p> <p> типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения</p>
	Содержание:	<p>Основные понятия в области автоматизации технологических процессов; современные механизированные и автоматизированные устройства в судостроительной и судоремонтной отрасли; подготовка обучающихся к работе на современном судостроительном предприятии. Автоматизация технологических процессов, автоматизированных систем управления, применение робототехники, гибких производственных систем и поточных линий; вопросы механизации и автоматизации технологических процессов в судостроении и судоремонте</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	ОП.09 Экономика организации
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6</p>
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>определять организационно-правовые формы организации;</p> <p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;</p> <p>рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>планировать деятельность организации по основным показателям;</p> <p>составлять бизнес-план;</p> <p>анализировать производственные возможности организации;</p> <p>составлять документы сделок во внешнеэкономической деятельности организации;</p> <p>пользоваться Налоговым, Гражданским Кодексами и другими нормативно-правовыми актами;</p> <p>рассчитывать длительность производственного цикла;</p> <p>определять показатели использования основных и оборотных средств;</p>

		составлять юридические документы с учетом образца
	знать:	<p>содержание, задачи дисциплины, роль в процессе подготовки специалистов; связь с другими изучаемыми дисциплинами;</p> <p>основные аспекты развития судостроительной отрасли, организации (предприятия);</p> <p>законодательные и нормативные акты по организационно-правовым формам предприятия, порядку создания и юридическому оформлению нового предприятия, государственной поддержке малого предпринимательства;</p> <p>производственную структуру предприятия, структуру управления;</p> <p>классификацию предприятий в соответствии с определенными признаками;</p> <p>задачи и функции логистики в условиях рыночной экономики;</p> <p>структуру капитальных вложений и источники их финансирования;</p> <p>классификацию продукции по степени готовности и экономическому содержанию;</p> <p>сущность организации как основного звена экономики отрасли;</p> <p>основные принципы построения экономической системы организации;</p> <p>принципы и методы управления основными и оборотными средствами;</p> <p>методы оценки эффективности их использования;</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;</p> <p>механизм ценообразования;</p> <p>формы оплаты труда;</p> <p>основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;</p> <p>сущность планирования на предприятии;</p> <p>назначение бизнес-плана и методику его составления;</p> <p>сущность анализа производственных возможностей организации;</p>

		сущность внешнеэкономической деятельности организации и государственное регулирование внешнеэкономической деятельности
	Содержание:	Сущность организации и основные технико-экономические показатели ее деятельности. Организация производства и технологических процессов; состав ресурсов организации, показатели их эффективного использования; особенности материально-технической базы предприятия; ценообразование, оплата труда, планирование, анализ; новое экономическое (рыночное) мышление
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические для меры 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.
	знать:	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

		<p>как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
	<p>Содержание:</p>	<p>Роль и значение дисциплины Безопасность жизнедеятельности как методологической науки в организации и проведении мероприятий по защите от негативных факторов природного и техногенного характера;</p> <p>оценка последствий чрезвычайных ситуаций и способов по их ликвидации;</p> <p>бесконфликтное общение в повседневной жизни и условиях военной службы;</p> <p>разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;</p> <p>прогнозирование развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их воздействий;</p> <p>конституционный долг и обязанность по защите</p>

		Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации; своевременное оказание доврачебной помощи.
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет
		ОП 11. Основы предпринимательства и финансовой грамотности
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК3.5, ПК 3.6
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности, оперировать экономическими терминами, грамотно вести себя в типичных потребительских ситуациях, разбираться в системе налогообложения физических лиц; применять законодательство о защите прав потребителя, анализировать материалы СМИ, оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности; соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности, выбирать организационно-правовую форму предприятия, применять различные методы исследования рынка; принимать управленческие решения, разрабатывать бизнес-план, осуществлять планирование производственной деятельности
	знать	систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации. Основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 года «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность; основы налогообложения в предпринимательской деятельности, экономическую сущность и принципы построения бюджета, основные принципы добровольного и обязательного страхования, страхования ответственности и предпринимательских рисков; основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица, виды кредитования, плюсы и минусы кредитования;

		<p>предпосылки финансового мошенничества, возможности рационального использования средств и пути их увеличения, основные понятия и принципы коррупции, технологию разработки бизнес-плана</p>
	<p>Содержание:</p>	<p>Понятие бюджета. Влияние бюджета на участников экономических отношений (государство, юридические лица, физические лица). Содержание Федерального закона «О федеральном бюджете на очередной год и плановый период», его основные положения. Основопологающие элементы бюджетной системы РФ. Анализ формирования доходной и расходной части федерального бюджета. Совершенствование процесса бюджетного планирования в России Источники финансирования бюджетов различных уровней. Процесс контроля за исполнением бюджетной дисциплины. Анализ формирования доходной и расходной части федерального бюджета. Совершенствование процесса бюджетного планирования в России. Распределение бюджетных средств. Исполнение бюджета. Дефицит и профицит бюджета. Способы уменьшения дефицита государственного бюджета. Региональный и муниципальный бюджеты. Внебюджетные фонды.</p> <p>Понятие банковской системы. Влияние банков на бюджетные отношения. Центральный банк РФ, его функции и полномочия. Коммерческие банки, их функции. Виды банковских операций.</p> <p>Инструменты кредитно-денежной политики государства. Операции на открытом рынке. Понятие кредита. Кредитная система в РФ. Экономическая сущность и формы кредитно-денежных отношений. Основные виды и формы кредитов. Участники кредитных отношений, и их обязательства. Кредиты и риски. Потребительское кредитование, ипотечное кредитование. Кредитные истории. Влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан.</p> <p>Кредиты и риски. Потребительское кредитование, ипотечное кредитование. Кредитные истории. Влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан.</p> <p>Система налогов в РФ. Понятие налога и сбора.</p>

Принципы налогообложения. Функции налоговой системы и налогообложения. Объекты налогообложения. Виды налогов. НДС. Налог на прибыль. Акцизы. НДФЛ. Налоговая декларация и правила ее заполнения.

Экономическая сущность страхования. Основные виды страхования. Принципы организации страхового дела в России. Организационно-правовые формы страхования. Добровольное и обязательное страхование. Меры государственного регулирования страховой деятельности. Бюджеты страховых компаний. Виды и формы страхования. Экономико-финансовые основы страхования.

Особенности пенсионной системы. Структура пенсионной системы в РФ. Основные группы обеспечения. Работа системы государственного пенсионного обеспечения. Аспекты обязательного страхования. Суть пенсионных фондов. Социальная пенсия. Пенсионные налоги и сборы в РФ. Федеральный закон о трудовых пенсиях. Расчет индивидуального пенсионного коэффициента. Виды пенсий в России. Формирование личных пенсионных накоплений. Работа корпоративных пенсионных программ.

Роль семейного бюджета в современной жизни общества. Формы бюджета семьи. Номинальные и располагаемые доходы. Реальные доходы. Процесс и навыки планирования бюджета семьи. Основные направления расходов семейного бюджета. Преимущества ведения семейного бюджета. Потребительская корзина. Электронный кошелек, современный способ оплаты.

Правовое регулирование отношений в области защиты прав потребителя. Основные правовые акты: О защите прав потребителей. Закон РФ от 7 февраля 1992 года N 2300-1; Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ; Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 26 января 1996 года N 14-ФЗ. Основные права потребителя. Государственная и общественная защита прав потребителей. Права и обязанности сторон. Предпосылки формирования финансового мошенничества в различных сферах жизни, современном мире. Исчезновение границ для свободного перемещения денег и товаров.

Повышение доступности персональных данных. Поведенческий и психологический тип пострадавших от финансовых махинаций. Финансовые пирамиды.

Возникновение предпринимательства в средние века. Появление акционерных обществ. Первые предприниматели в Киевской Руси. Английские экономисты о факторах производства. Эволюция термина «предпринимательства» от среднего века до наших дней. Сущность предпринимательской деятельности. Виды, функции и задачи, признаки предпринимательской деятельности. Правовое регулирование экономических отношений.

Содержание организационно-правовой формы предпринимательской деятельности. Конституция РФ. Гражданский кодекс РФ. Нормативно-правовые акты РФ. Государственная регистрация субъектов предпринимательской деятельности. Частный предприниматель. Предпринимательская деятельность на основе долевой собственности. Предпринимательская деятельность на основе акционерной собственности. Производственные кооперативы, их правовое положение. Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Некоммерческие организации, их участие в предпринимательской деятельности. Предпринимательский риск: понятие, виды и юридическое значение. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность и виды.

Виды предпринимательской деятельности: производственное, коммерческо-торговое, финансово-кредитное, посредническое, страховое. Их классификация. Виды предпринимательства. Назначение, обязательства и функционирование банков. Форма собственности банка: частная, коллективная, акционерная, смешанная. Работа фондовой биржи. Функции бирж в экономике государства. Структура и принципы осуществления торгов.

Договор - основа сделки. Односторонние, двусторонние и многосторонние сделки. Возмездные и безвозмездные сделки. Консенсуальные, реальные и формальные сделки. Формы сделок. Финансовые ресурсы. Финансы предприятия. Прибыль и амортизационные отчисления. Ис-

		<p>точники финансирования предприятия. Особенности получения банковского кредита. Система кредитования в РФ.</p> <p>Особенность учета, анализа и налогообложения. Применение бухгалтерского учета на этапах создания и развития промышленного предприятия. Внеоборотные и оборотные активы, источники формирования собственных средств предприятия. Виды прибыли и коэффициенты ликвидности. Виды несостоятельности.</p> <p>Особенности «партнерских связей» между предпринимателями. Виды производственного, финансового и товарообменного сотрудничества в предпринимательской сфере. История франчайзинга. Отношения и основные черты франчайзинга. Источники доходов франчайзера.</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	ОП.12 Конструкция корпуса судна
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09. ПК 1.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>определять архитектурно – конструктивный тип судна;</p> <p>определять по Регистру практические шпации для различных районов судна;</p> <p>выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов;</p> <p>разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок и перекрытия;</p> <p>выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстройки;</p> <p>выбирать и обосновывать систему набора корпуса и перекрытий;</p> <p>разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически</p>
	знать:	<p>все элементы судового корпуса, терминологию;</p> <p>основные факторы, определяющие архитектурно – конструктивный тип судна;</p> <p>основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;</p> <p>конструктивные особенности судов;</p> <p>внешние нагрузки, действующие на корпус суд-</p>

		<p>на;</p> <p>системы набора, специфику и область применения;</p> <p>методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;</p> <p>судокорпусные стали, категории и область применения;</p> <p>требования, предъявляемые к профилю набора балок;</p> <p>назначения наружной обшивки, ее основные поясья;</p> <p>конструкции судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных и переборок;</p> <p>конструкцию оконечностей и штевней;</p> <p>конструкцию надстроек и рубок;</p> <p>назначение и конструкцию фальшбортов и лееров;</p> <p>конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мотиры, кронштейны)</p> <p>конструкцию тоннеля гребного вала и шахт;</p> <p>конструкцию кожуха дымовой трубы и фундаментов под грузовые краны;</p> <p>конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы, судовые устройства и принципы их проектирования</p>
	Содержание:	<p>Вопросы конструкции корпусов судов различных типов, конструкции судовых перекрытий, отдельных частей корпуса, его элементов и узлов, последние научно-технические достижения в области проектирования судовых корпусов, специфика конструкций корпусов современных судов различных типов.</p> <p>Основные понятия в области конструкции корпуса судна; особенности конструкции корпуса в зависимости от его типа, назначения, района плавания и других условий эксплуатации</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамен
	Название:	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,
Результаты освоения дисциплины (профессионального	иметь практический опыт:	анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;

модуля)		обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса
	уметь:	<p>осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам;</p> <p>оформлять документацию по управлению качеством продукции;</p> <p>оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов;</p> <p>определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии;</p> <p>разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;</p> <p>разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;</p> <p>составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных стапельных цехов;</p> <p>использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении;</p> <p>использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;</p> <p>применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;</p> <p>проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре;</p> <p>рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость;</p> <p>проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;</p> <p>определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;</p> <p>проводить расчет гребного винта в первом приближении;</p> <p>определять архитектурно-конструктивный тип судна;</p> <p>определять по Регистру практические шпации для различных районов судна;</p> <p>выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов;</p> <p>разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия;</p>

		<p>выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий; разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически; разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна; подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна; обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций; определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы</p>
	<p>знать:</p>	<p>основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля; основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли); правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции; уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку; условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна; графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна; нормирование остойчивости; методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков; составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру; геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (ВРШ);</p>

	<p>составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при переналадке руля, элементы циркуляции;</p> <p>виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой;</p> <p>силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля;</p> <p>особенности мореходных качеств судов особых классов;</p> <p>все элементы судового корпуса, терминологию;</p> <p>основные факторы, определяющие архитектурный тип судна;</p> <p>основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;</p> <p>конструктивные особенности современных судов;</p> <p>внешние нагрузки, действующие на корпус судна;</p> <p>системы набора, специфику и область применения;</p> <p>методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;</p> <p>судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;</p> <p>требования, предъявляемые к профилю балок набора;</p> <p>назначение наружной обшивки и ее основные пояся;</p> <p>конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;</p> <p>конструкцию оконечностей и штевней;</p> <p>конструкцию надстроек и рубок;</p> <p>назначение и конструкцию лееров и фальшбортов;</p> <p>конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортиры, кронштейны);</p> <p>конструкцию коридора гребного вала, шахт;</p> <p>конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;</p> <p>конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования</p> <p>назначение, классификацию, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ);</p> <p>основные типы судовых передач;</p> <p>основные элементы валопровода;</p> <p>основные системы СЭУ;</p> <p>основные узлы и детали двигателей внутреннего</p>
--	---

	<p>сгорания (ДВС), паровой и газовой турбин; состав СЭУ;</p> <p>варианты расположения машинного отделения (МО) и определяющие их факторы;</p> <p>производственный процесс в судостроении и составные его части;</p> <p>назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами;</p> <p>корпусообработывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса;</p> <p>технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;</p> <p>методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование;</p> <p>виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение;</p> <p>технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;</p> <p>способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;</p> <p>содержание и организацию монтажно-достроечных работ;</p> <p>виды и содержание испытаний судна;</p> <p>виды и оборудование судоремонтных организаций;</p> <p>методы и особенности организации судоремонта;</p> <p>методы постановки судна в док;</p> <p>содержание и способы выполнения ремонтных работ;</p> <p>основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования;</p> <p>факторы, влияющие на продолжительность операций;</p> <p>классификацию затрат рабочего времени;</p> <p>методы изучения затрат рабочего времени;</p> <p>методики формирования трудовых процессов;</p> <p>классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки;</p> <p>состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени;</p> <p>методы нормирования труда;</p> <p>методику построения нормативов времени и пользования ими;</p> <p>методику выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной</p>
--	---

		<p>сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;</p> <p>основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;</p> <p>методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции;</p> <p>Единую систему технологической подготовки производства (ЕСТПП);</p> <p> типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;</p> <p> средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций;</p> <p> виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование</p>
	Содержание:	<p><i>МДК.01.01. Технологическая подготовка производства в судостроении</i></p> <p>Теоретические знания в области контроля и пуска наладки технологических процессов в судостроении. Основные понятия о технологических процессах подготовки производства в судостроении;</p> <p>оформление технической документации и использование программного обеспечения по технологической подготовке судостроительного производства</p>
	Форма промежуточной аттестации:	МДК.01.01. Технологическая подготовка производства в судостроении – экзамен
	Название:	ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов;</p> <p>принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций;</p> <p>выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ;</p> <p>разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Регистра;</p> <p>анализа технологичности конструкции спроект-</p>

		тированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации
	уметь:	<p>проектировать судовые перекрытия и узлы судна;</p> <p>решать задачи строительной механики судна;</p> <p>выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций;</p> <p>выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении;</p> <p>пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами;</p> <p>разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (ЧПУ);</p> <p>разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла;</p> <p>проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов;</p> <p>снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей;</p> <p>анализировать технологичность разработанной конструкции;</p> <p>вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;</p> <p>применять информационно-компьютерные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации;</p> <p>производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</p> <p>производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</p> <p>составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства;</p> <p>проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций;</p> <p>использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;</p> <p>выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств инфор-</p>

		мационных технологий
	знать:	<p>Единую систему конструкторской подготовки производства;</p> <p>технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации;</p> <p>требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса;</p> <p>методы и средства выполнения конструкторских работ;</p> <p>требования организации труда при конструировании;</p> <p>требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;</p> <p>основы промышленной эстетики и дизайна;</p> <p>основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании корпусных конструкций;</p> <p>виды и структуру систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;</p> <p>методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</p>
	Содержание:	<p><i>МДК.02.01. Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации</i></p> <p>Проектирование судов, судовых перекрытий и узлов корпуса судна. Основы строительной механики судна. Расчеты местной прочности судовых перекрытий. Экспериментальная оценка прочности судов. Общая и местная вибрация. Система конструкторской документации в судостроении. Правила выполнения судостроительных чертежей. Теоретический чертеж корпуса судна. Конструктивные чертежи корпуса судна. Чертежи общего расположения и судовые схематические. Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций. Правила внесения изменений в КД. Основные сведения о САПР. Типовые примеры САПР. Графический редактор «Компас».</p>
	Форма промежуточной аттестации:	МДК.02.01. Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации – экзамен
	Название:	ПМ.03 Управление подразделением организации
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6</p>

Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;</p> <p>контроля качества выполняемых работ;</p> <p>оформления технической документации организации и планирования работ;</p> <p>анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий</p>
	уметь:	<p>рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p> <p>рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</p> <p>планировать работу исполнителей;</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>мотивировать работников на решение производственных задач;</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления;</p> <p>использовать необходимые нормативно-правовые документы</p>
	знать:	<p>современные методы управления подразделением организации;</p> <p>основы организации и планирования деятельности подразделения;</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного процесса;</p> <p>структура организации и характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>основы конфликтологии;</p> <p>основные производственные показатели работы организации и структурных подразделений;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>методы оценивания качества выполняемых работ;</p>

		деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	Содержание:	МДК.03.01. Основы управления подразделением организации Управление структурным подразделением, планирование и анализ его работы, управление персоналом. Основные понятия в области анализа и планирования основных показателей деятельности предприятия общественного питания; вопросы управления структурным подразделением знания в области планирования работы исполнителей, выявление должностных обязанностей работников структурного подразделения; участие в контроле за ходом выполнения работ исполнителей
	Форма промежуточной аттестации:	МДК.03.01. Основы управления подразделением организации – экзамен
	Название:	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	наладки обслуживаемых трубогибочных станков и прессов; гибки труб из сталей различных марок; ремонта, сборки, монтажа вспомогательных механизмов, арматуры, трубопроводов и систем на судах; демонтажа вспомогательных механизмов, арматуры и трубопроводов
	уметь:	выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже вспомогательных механизмов; выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации; выполнять работы при гибке труб из сталей различных марок; выполнять операции по обжатию, раздаче и отбортовке концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах; нарезать резьбу на трубонарезных станках; осуществлять запуск труб в производство; выполнять проточку концов труб и фланцев по-

		сле сварки и отбортовки; осуществлять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов
	знать:	назначение и устройство основных узлов силовых установок; основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами; правила и методы демонтажа, разборки, дефектации, ремонта оборудования и трубопроводов; типы соединений трубопроводов; назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного инструмента; устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, резьбонарезных и отрезных станков, прессов, станков для проточки фланцев и концов труб; последовательность и методы гибки труб с нагревом; марки материала труб; основные сведения о свойствах материалов труб, последовательность и методы гибки труб с нагревом; способы и последовательность ремонта труб; универсальные и специальные приспособления
	Содержание:	<i>МДК.04.01. Технологический процесс судовых слесарно-монтажных работ</i> Практические навыки в области выполнения работ по профессии слесаря-монтажника судового. Практическое обучение в учебных мастерских; изучение оборудования, оснастки и инструментов, применяемых при выполнении работ слесарем-монтажником судовым; оформление техническую документацию и использование программного обеспечения по технологической подготовке судостроительного производства
	Форма промежуточной аттестации:	МДК.04.01. Выполнение слесарно-монтажных работ на судне – дифференцированный зачет

Приложение 4

	Название:	Учебная практика
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4,
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж; обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процес-

		<p>са; анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов; принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций; выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ; разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Регистра; анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; наладки обслуживаемых трубогибочных станков и прессов; гибки труб из сталей различных марок; ремонта, сборки, монтажа вспомогательных механизмов, арматуры, трубопроводов и систем на судах; демонтажа вспомогательных механизмов, арматуры и трубопроводов</p>
	<p>уметь:</p>	<p>осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам; оформлять документацию по управлению качеством продукции; оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов; определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии; разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию; разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных стапельных цехов; использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении; использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов; применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;</p>

		<p>проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре;</p> <p>рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость;</p> <p>проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;</p> <p>определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;</p> <p>проводить расчет гребного винта в первом приближении;</p> <p>определять архитектурно-конструктивный тип судна;</p> <p>определять по Регистру практические шпации для различных районов судна;</p> <p>выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов;</p> <p>разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия;</p> <p>выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;</p> <p>выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий;</p> <p>разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически;</p> <p>разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна;</p> <p>подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;</p> <p>разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке;</p> <p>разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна;</p> <p>обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций;</p> <p>определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы;</p> <p>проектировать судовые перекрытия и узлы судна;</p> <p>решать задачи строительной механики судна;</p> <p>выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций;</p> <p>выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении;</p> <p>пользоваться специальной литературой:</p>
--	--	---

	<p>справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами;</p> <p>разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (ЧПУ);</p> <p>разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла;</p> <p>проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов;</p> <p>снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализовку сборочных чертежей;</p> <p>анализировать технологичность разработанной конструкции;</p> <p>вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;</p> <p>применять информационно-компьютерные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации;</p> <p>производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</p> <p>производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</p> <p>составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства;</p> <p>проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций;</p> <p>использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;</p> <p>выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий;</p> <p>выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже вспомогательных механизмов;</p> <p>выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации;</p> <p>выполнять работы при гибке труб из сталей различных марок;</p>
--	---

		<p>выполнять операции по обжатию, раздаче и отбортовке концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах; нарезать резьбу на трубонарезных станках; осуществлять запуск труб в производство; выполнять проточку концов труб и фланцев после сварки и отбортовки; осуществлять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов</p>
	<p>знать:</p>	<p>основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля; основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли); правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции; уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку; условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна; графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна; нормирование остойчивости; методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков; составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру; геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (ВРШ); составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при переналадке руля, элементы циркуляции; виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой; силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля; особенности мореходных качеств судов особых классов; все элементы судового корпуса, терминологию; основные факторы, определяющие архитектурный тип судна;</p>

		<p>основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;</p> <p>конструктивные особенности современных судов;</p> <p>внешние нагрузки, действующие на корпус судна;</p> <p>системы набора, специфику и область применения;</p> <p>методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;</p> <p>судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;</p> <p>требования, предъявляемые к профилю балок набора;</p> <p>назначение наружной обшивки и ее основные поясья;</p> <p>конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;</p> <p>конструкцию оконечностей и штевней;</p> <p>конструкцию надстроек и рубок;</p> <p>назначение и конструкцию лееров и фальшбортов;</p> <p>конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортиры, кронштейны);</p> <p>конструкцию коридора гребного вала, шахт;</p> <p>конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;</p> <p>конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования</p> <p>назначение, классификацию, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ);</p> <p>основные типы судовых передач;</p> <p>основные элементы валопровода;</p> <p>основные системы СЭУ;</p> <p>основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (ДВС), паровой и газовой турбин;</p> <p>состав СЭУ;</p> <p>варианты расположения машинного отделения (МО) и определяющие их факторы;</p> <p>производственный процесс в судостроении и составные его части;</p> <p>назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами;</p> <p>корпусообрабатывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса;</p> <p>технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;</p>
--	--	--

		<p>методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование;</p> <p>виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение;</p> <p>технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;</p> <p>способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;</p> <p>содержание и организацию монтажно-достроечных работ;</p> <p>виды и содержание испытаний судна;</p> <p>виды и оборудование судоремонтных организаций;</p> <p>методы и особенности организации судоремонта;</p> <p>методы постановки судна в док;</p> <p>содержание и способы выполнения ремонтных работ;</p> <p>основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования;</p> <p>факторы, влияющие на продолжительность операций;</p> <p>классификацию затрат рабочего времени;</p> <p>методы изучения затрат рабочего времени;</p> <p>методики формирования трудовых процессов;</p> <p>классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки;</p> <p>состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени;</p> <p>методы нормирования труда;</p> <p>методику построения нормативов времени и пользования ими;</p> <p>методику выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;</p> <p>основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;</p> <p>методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции;</p> <p>Единую систему технологической подготовки производства (ЕСТПП);</p> <p> типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;</p> <p> средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей,</p>
--	--	--

		<p>предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций; виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование; Единую систему конструкторской подготовки производства;</p> <p>технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации; требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса;</p> <p>методы и средства выполнения конструкторских работ;</p> <p>требования организации труда при конструировании;</p> <p>требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;</p> <p>основы промышленной эстетики и дизайна; основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании корпусных конструкций;</p> <p>виды и структуру систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ; методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений;</p> <p>назначение и устройство основных узлов силовых установок;</p> <p>основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами;</p> <p>правила и методы демонтажа, разборки, дефектации, ремонта оборудования и трубопроводов; типы соединений трубопроводов;</p> <p>назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного инструмента;</p> <p>устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, резьбонарезных и отрезных станков, прессов, станков для проточки фланцев и концов труб;</p> <p>последовательность и методы гибки труб с нагревом;</p> <p>марки материала труб;</p> <p>основные сведения о свойствах материалов труб, последовательность и методы гибки труб с нагревом;</p> <p>способы и последовательность ремонта труб;</p> <p>универсальные и специальные приспособления</p>
	Содержание:	Инструктаж по охране труда. Техническая и

	<p>пожарная безопасность, электробезопасность в учебной лаборатории</p> <p>Выбор и обоснование материала судового корпуса по Регистру</p> <p>Определение по Регистру распределения размера практических шпаций по длине корпуса, расположения поперечных переборок, определение положения второго дна</p> <p>Составление плана размещения оборудования в цеху</p> <p>Составление маршрутно-технологические карты</p> <p>Подбор оборудования и оснастки для изготовления деталей</p> <p>Разработка технологического процесса сборки-сварки узлов</p> <p>Подбор оборудования и оснастки для изготовления узлов</p> <p>Разработка технологического процесса сборки-сварки секций</p> <p>Подбор оборудования и оснастки для изготовления секций</p> <p>Разработка технологического процесса сборки-сварки блоков</p> <p>Подбор оборудования и оснастки для изготовления блоков</p> <p>Разработка технологического процесса формирования корпуса судна на стапеле</p> <p>Подбор оборудования и оснастки для формирования корпуса судна на стапеле</p> <p>Чтение технологической документации</p> <p>Осуществление процесса сварки ручным способом</p> <p>Контроль качества сварных швов</p> <p>Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность в компьютерном классе</p> <p>Вычерчивание в графическом редакторе деталей корпуса</p> <p>Оформление эскизов деталей в соответствии с требованиями ЕСКД</p> <p>Вычерчивание в графическом редакторе конструкции несложных узлов</p> <p>Оформление эскизов конструкции несложных узлов в соответствии с требованиями ЕСКД</p> <p>Вычерчивание в графическом редакторе конструкции несложных секций</p> <p>Оформление эскизов конструкции несложных секций в соответствии с требованиями ЕСКД</p> <p>Решение производственных ситуаций, возникающих в процессе технологического процесса сборки-сварки узлов</p> <p>Решение производственных ситуаций, возникающих</p>
--	--

	<p>ющих в процессе технологического процесса сборки-сварки плоских секций</p> <p>Разработка технологического процесса ремонта корпусных конструкций</p> <p>Разработка технологического процесса утилизации корпусных конструкций</p> <p>Выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ</p> <p>Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской.</p> <p>Знакомство с инструментом и инвентарем мастерской.</p> <p>Выполнение слесарных операций при демонтаже вспомогательных механизмов</p> <p>Выполнение слесарных операций при демонтаже арматуры, трубопроводов</p> <p>Обработка деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом</p> <p>Изготовление заготовок для прокладок из различных материалов</p> <p>Выполнение работ по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов</p> <p>Выполнение работ по подготовке к монтажу трубопроводов, арматуры</p> <p>Подбор слесарного и измерительного инструмента</p> <p>Контроль качества выполняемых работ</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Название:</p>	<p>Практика по профилю специальности</p>
<p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <p>анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;</p> <p>обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса;</p> <p>анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов;</p> <p>принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций;</p> <p>выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ;</p> <p>разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД),</p>

		<p>Регистра; анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; наладки обслуживаемых трубогибочных станков и прессов; гибки труб из сталей различных марок; ремонта, сборки, монтажа вспомогательных механизмов, арматуры, трубопроводов и систем на судах; демонтажа вспомогательных механизмов, арматуры и трубопроводов</p>
	<p>уметь:</p>	<p>осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам; оформлять документацию по управлению качеством продукции; оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов; определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии; разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию; разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных стапельных цехов; использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении; использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов; применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости; проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре; рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость; проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов; определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна; проводить расчет гребного винта в первом приближении; определять архитектурно-конструктивный тип</p>

	<p>судна; определять по Регистру практические шпации для различных районов судна; выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов; разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия; выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий; разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически; разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна; подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна; обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций; определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы; проектировать судовые перекрытия и узлы судна; решать задачи строительной механики судна; выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций; выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении; пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами; разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (ЧПУ); разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла;</p>
--	--

		<p>проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов;</p> <p>снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализировку сборочных чертежей;</p> <p>анализировать технологичность разработанной конструкции;</p> <p>вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;</p> <p>применять информационно-компьютерные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации;</p> <p>производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</p> <p>производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</p> <p>составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства;</p> <p>проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций;</p> <p>использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;</p> <p>выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий;</p> <p>выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже вспомогательных механизмов;</p> <p>выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации;</p> <p>выполнять работы при гибке труб из сталей различных марок;</p> <p>выполнять операции по обжатию, раздаче и отбортовке концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах;</p> <p>нарезать резьбу на трубонарезных станках;</p> <p>осуществлять запуск труб в производство;</p> <p>выполнять проточку концов труб и фланцев после сварки и отбортовки;</p> <p>осуществлять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов</p>
--	--	---

	знать:	<p>основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля;</p> <p>основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли);</p> <p>правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции;</p> <p>уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку;</p> <p>условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна;</p> <p>графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна;</p> <p>нормирование остойчивости;</p> <p>методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков;</p> <p>составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру;</p> <p>геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (ВРШ);</p> <p>составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при переналадке руля, элементы циркуляции;</p> <p>виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой;</p> <p>силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля;</p> <p>особенности мореходных качеств судов особых классов;</p> <p>все элементы судового корпуса, терминологию;</p> <p>основные факторы, определяющие архитектурный тип судна;</p> <p>основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;</p> <p>конструктивные особенности современных судов;</p> <p>внешние нагрузки, действующие на корпус судна;</p> <p>системы набора, специфику и область применения;</p>
--	---------------	---

		<p>методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;</p> <p>судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;</p> <p>требования, предъявляемые к профилю балок набора;</p> <p>назначение наружной обшивки и ее основные пояся;</p> <p>конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;</p> <p>конструкцию оконечностей и штевней;</p> <p>конструкцию надстроек и рубок;</p> <p>назначение и конструкцию лееров и фальшбортов;</p> <p>конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортiry, кронштейны);</p> <p>конструкцию коридора гребного вала, шахт;</p> <p>конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;</p> <p>конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования</p> <p>назначение, классификацию, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ);</p> <p>основные типы судовых передач;</p> <p>основные элементы валопровода;</p> <p>основные системы СЭУ;</p> <p>основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (ДВС), паровой и газовой турбин;</p> <p>состав СЭУ;</p> <p>варианты расположения машинного отделения (МО) и определяющие их факторы;</p> <p>производственный процесс в судостроении и составные его части;</p> <p>назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами;</p> <p>корпусообрабатывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса;</p> <p>технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;</p> <p>методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование;</p> <p>виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение;</p> <p>технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;</p> <p>способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;</p>
--	--	---

		<p>содержание и организацию монтажно-достроечных работ;</p> <p>виды и содержание испытаний судна;</p> <p>виды и оборудование судоремонтных организаций;</p> <p>методы и особенности организации судоремонта;</p> <p>методы постановки судна в док;</p> <p>содержание и способы выполнения ремонтных работ;</p> <p>основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования;</p> <p>факторы, влияющие на продолжительность операций;</p> <p>классификацию затрат рабочего времени;</p> <p>методы изучения затрат рабочего времени;</p> <p>методики формирования трудовых процессов;</p> <p>классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки;</p> <p>состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени;</p> <p>методы нормирования труда;</p> <p>методику построения нормативов времени и пользования ими;</p> <p>методику выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;</p> <p>основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;</p> <p>методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции;</p> <p>Единую систему технологической подготовки производства (ЕСТПП);</p> <p> типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;</p> <p> средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций;</p> <p> виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование;</p> <p> Единую систему конструкторской подготовки производства;</p> <p> технические условия и инструкции по</p>
--	--	--

		<p>оформлению конструкторской документации; требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса;</p> <p>методы и средства выполнения конструкторских работ;</p> <p>требования организации труда при конструировании;</p> <p>требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;</p> <p>основы промышленной эстетики и дизайна;</p> <p>основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании корпусных конструкций;</p> <p>виды и структуру систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;</p> <p>методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений;</p> <p>назначение и устройство основных узлов силовых установок;</p> <p>основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами;</p> <p>правила и методы демонтажа, разборки, дефектации, ремонта оборудования и трубопроводов;</p> <p>типы соединений трубопроводов;</p> <p>назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного инструмента;</p> <p>устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, резьбонарезных и отрезных станков, прессов, станков для проточки фланцев и концов труб;</p> <p>последовательность и методы гибки труб с нагревом;</p> <p>марки материала труб;</p> <p>основные сведения о свойствах материалов труб, последовательность и методы гибки труб с нагревом;</p> <p>способы и последовательность ремонта труб;</p> <p>универсальные и специальные приспособления</p>
	<p>Содержание:</p>	<p>Анализ конструкции объекта производства</p> <p>Анализ технологической документации на изготовление и монтаж объекта производства</p> <p>Участие в обеспечении технологической подготовки производства</p> <p>Разработка маршрутно-технологические карт изготовления деталей</p> <p>Разработка технологического процесса сборки-сварки узлов, секций</p> <p>Разработка технологического процесса сборки-</p>

	<p>сварки блоков</p> <p>Овладение навыками разметки</p> <p>Овладение навыками сборочных работ</p> <p>Овладение навыками сварочных работ</p> <p>Овладение навыками контроля качества сварных швов</p> <p>Анализ технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> <p>Анализ технологичности конструкции спроектированной секции применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> <p>Анализа технологичности конструкции спроектированного блока применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> <p>Анализа технологичности конструкции спроектированного корпуса применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> <p>Чтение проектно-конструкторской документации на постройку судна</p> <p>Составление маршрутно-технологических карт</p> <p>Составление извещений об изменениях</p> <p>Создание поточных автоматизированных линий применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> <p>Создание комплексно-механизированных участков применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> <p>Создание специализированных участков применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> <p>Участвовать в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия)</p> <p>Участвовать в управлении первичным трудовым коллективом</p> <p>Вести документацию установленного образца</p> <p>Наружная очистка, расконсервация, консервация арматуры и трубопроводов любого диаметра</p> <p>Изготовление, маркирование, установка бирок</p> <p>Овладение навыками контроля качества проводимых работ</p> <p>Демонтаж технологических заглушек</p> <p>Установка, снятие кожухов и временных ограждений</p> <p>Очистка от грязи, накипи, нагара и промывка крышек, картеров, блоков вспомогательных и палубных механизмов</p>
--	--

		<p>Снятие маховиков, рукояток для арматуры, отличительных планок и табличек</p> <p>Очистка, промывка, расконсервация, обезжиривание, консервация стаканов, патрубков, втулок палубных и переборочных, крышек люков, сигнальных буев, задвижек, резервуаров</p> <p>Расконсервация, консервация фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование</p> <p>Зачистка после механической обработки, расконсервация, консервация, обертывание бумагой или пленкой разных деталей</p>
	Форма промежуточной аттестации:	дифференцированный зачет
	Название:	Преддипломная практика
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.2
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;</p> <p>обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса</p>
	уметь:	<p>осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам;</p> <p>оформлять документацию по управлению качеством продукции;</p> <p>оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов;</p> <p>определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии;</p> <p>разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;</p> <p>разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;</p> <p>составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных стапельных цехов;</p> <p>использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении;</p> <p>использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;</p> <p>применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости,</p>

		<p>непотопляемости, ходкости; проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре; рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость; проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов; определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна; проводить расчет гребного винта в первом приближении; определять архитектурно-конструктивный тип судна; определять по Регистру практические шпации для различных районов судна; выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов; разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия; выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий; разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически; разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна; подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна; обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций; определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы</p>
	<p>знать:</p>	<p>основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля; основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли);</p>

	<p>правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции;</p> <p>уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку;</p> <p>условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна;</p> <p>графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна;</p> <p>нормирование остойчивости;</p> <p>методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков;</p> <p>составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру;</p> <p>геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (ВРШ);</p> <p>составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при переналадке руля, элементы циркуляции;</p> <p>виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой;</p> <p>силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля;</p> <p>особенности мореходных качеств судов особых классов;</p> <p>все элементы судового корпуса, терминологию;</p> <p>основные факторы, определяющие архитектурный тип судна;</p> <p>основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;</p> <p>конструктивные особенности современных судов;</p> <p>внешние нагрузки, действующие на корпус судна;</p> <p>системы набора, специфику и область применения;</p> <p>методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;</p> <p>судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;</p> <p>требования, предъявляемые к профилю балок набора;</p>
--	---

		<p>назначение наружной обшивки и ее основные пояся;</p> <p>конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;</p> <p>конструкцию оконечностей и штевней;</p> <p>конструкцию надстроек и рубок;</p> <p>назначение и конструкцию лееров и фальшбортов;</p> <p>конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортiry, кронштейны);</p> <p>конструкцию коридора гребного вала, шахт;</p> <p>конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;</p> <p>конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования</p> <p>назначение, классификацию, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ);</p> <p>основные типы судовых передач;</p> <p>основные элементы валопровода;</p> <p>основные системы СЭУ;</p> <p>основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (ДВС), паровой и газовой турбин;</p> <p>состав СЭУ;</p> <p>варианты расположения машинного отделения (МО) и определяющие их факторы;</p> <p>производственный процесс в судостроении и составные его части;</p> <p>назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами;</p> <p>корпусообрабатывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса;</p> <p>технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;</p> <p>методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование;</p> <p>виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение;</p> <p>технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;</p> <p>способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;</p> <p>содержание и организацию монтажно-достроечных работ;</p> <p>виды и содержание испытаний судна;</p> <p>виды и оборудование судоремонтных организаций;</p> <p>методы и особенности организации судоремонта;</p>
--	--	---

		<p>методы постановки судна в док; содержание и способы выполнения ремонтных работ; основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования; факторы, влияющие на продолжительность операций; классификацию затрат рабочего времени; методы изучения затрат рабочего времени; методики формирования трудовых процессов; классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки; состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени; методы нормирования труда; методику построения нормативов времени и пользования ими; методику выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники; основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении; методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции; Единую систему технологической подготовки производства (ЕСТПП); типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций; средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций; виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование</p>
	<p>Содержание:</p>	<p>Изучение в техническом отделе предприятия проектных материалов объекта дипломного проектирования Подбор информации для описания технических характеристик объекта дипломного проектирования, конструктивных характеристик секции Выполнение работ по детализовке рабочих чертежей плоскостных секций. Детализовка</p>

	<p>полотнищ. Выполнение эскизов, нанесение на эскизах указаний о снятии фасок / ласок</p> <p>Выполнение работ по детализовка рабочих чертежей плоскостных секций. Детализовка узлов. Выполнение эскизов листовых элементов узлов набора. Нанесение на эскизах указаний о снятии фасок / ласок</p> <p>Выполнение работ по детализовке рабочих чертежей плоскостных секций. Выполнение эскизов катанных профильных элементов секции. Нанесение на эскизах указаний о снятии фасок / ласок</p> <p>Выполнение работ по составлению маршрута обработки листовых и катанных профильных деталей секции. Разработка альбома рабочих эскизов на секцию</p> <p>Выполнение работ по составлению карт раскроя листов металла. Разработка управляющих программ для машин тепловой резки с числовым программным управлением</p> <p>Составление схемы общего расположения склада металла. Описание назначения склада, имеющегося оборудования с указанием технических характеристик</p> <p>Составление описания технологического процесса первичной обработки листового и профильного проката. Составление схемы участка предварительной подготовки металла. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на участке</p> <p>Работа дублером мастера участка предварительной подготовки металла</p> <p>Составление описания технологического процесса механической резки металла. Составление схемы участка механической обработки металла. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на участк</p> <p>е</p> <p>Работа дублером мастера участка механической обработки металла</p> <p>Составление описания технологического процесса тепловой резки металла. Составление схемы участка тепловой резки металла. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на участке</p> <p>Работа дублером мастера участка тепловой резки металла</p> <p>Составление описания технологического процесса гибки металла. Составление схемы</p>
--	---

	<p>участка гибки металла. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на участке</p> <p>Работа дублером мастера участка гибки металла</p> <p>Составление описания технологического процесса комплектации деталей. Составление схемы склада комплектации. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на складе</p> <p>Работа дублером мастера склада комплектации деталей</p> <p>Составление описания технологического процесса изготовления тавровых узлов. Составление схемы участка изготовления тавровых узлов. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на участке</p> <p>Работа дублером мастера участка изготовления тавровых узлов</p> <p>Составление описания технологического процесса изготовления плоских полотниц. Составление схемы участка изготовления плоских полотниц. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на участке</p> <p>Работа дублером мастера участка изготовления плоских полотниц</p> <p>Составление описания технологического процесса изготовления плоских секций. Составление схемы участка изготовления плоских секций. Описание имеющегося оборудования. Изучение схем и принципов работы оборудования на участке</p> <p>Работа дублером мастера участка изготовления плоских секций</p> <p>Обобщение и систематизация собранной информации по дипломному проектированию</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>зачет</p>

