

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением: _____ / Л.А. Морозова
подпись (Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование учебной дисциплины ОП.03 Электроника и электротехника

Наименование основной образовательной программы Судовождение

Специальность 26.02.03 Судовождение

Структурное подразделение Рыбинский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Распределение часов дисциплины по семестрам и курсам

Вид учебной деятельности	Очная форма обучения											Заочная форма обучения								Общая трудоемкость, з.е.
	№ семестра											№ курса								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
урок, практическое занятие, лекция,			16								16	8						8		
лабораторное			16								16	4						4		
консультация																				
выполнение курсового проекта (работы)																				
практика																				
самостоятельная работа			16								32	36						36		
Всего			48								96	48						48	3,3	

Распределение форм контроля по семестрам и курсам

Форма промежуточной аттестации	Очная форма обучения										Заочная форма					
	№ семестра										№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
экзамен																
дифференцированный зачет				зач												
зачет																
курсовой проект (работа)																
другая форма			дф													

г. Рыбинск

2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности:

Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 440 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение"

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

электромеханического и естественно-математического циклов

протокол № _____ от _____

Председатель предметной
цикловой комиссии

_____ / Н.В. Столбков /
должность *подпись* (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
- 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

II Структура и содержание учебной дисциплины

- 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности
- 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

III Условия реализации учебной дисциплины

- 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению учебной дисциплины
- 3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению учебной дисциплины
 - 3.2.1. Библиотечный фонд
 - 3.2.2. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы
 - 3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

IV Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

- 4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся
- 4.2. Контроль и оценка результатов обучения

V Изменение и дополнение к рабочей программе учебной дисциплины

І. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального

26.02.03 Судовождение

(код и наименование специальности)

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, з.е.
ОП.03	Профессиональный цикл	3,3

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах основной образовательной программы:

1	Иностранный язык
2	Математика

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Техник

(наименование квалификации в соответствии с ФГОС СПО)

должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	
		знание	умение
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	способы получения, передачи и использования электрической энергии электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качества	способы получения, передачи и использования электрической энергии электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного раз	характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	способы получения, передачи и использования электрической энергии электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования способы получения, передачи и использования электрической энергии	рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	способы получения, передачи и использования электрической энергии электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	
		знание	умение

ПК 1.2	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	способы получения, передачи и использования электрической энергии электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ПК 1.3	Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпуса	электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ПК 2.1	Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов	основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы

ПК 2.2	Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций	свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ПК 2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании	способы получения, передачи и использования электрической энергии электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ПК 3.3	Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления	свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы

ПК 3.4	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений	способы получения, передачи и использования электрической энергии электротехническую терминологию основные законы электротехники характеристики и параметры электрических и магнитных полей свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы
ПК 3.6	Оценивать эффективность производственной деятельности	свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей правила эксплуатации электрооборудования	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности размещены на титульном листе рабочей программы учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

[illegible]

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению учебной дисциплины

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация учебной дисциплины требует наличия следующих кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Кабинет электротехники	специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Ауд .342

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению учебной дисциплины

3.2.1. Библиотечный фонд

Основная учебная литература:

Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
Склярова, Е.А.; Физика. Механика; учеб. пособие для СПО; Кузнецов, С.И. Кулюкина, Е.С. Склярова, Е.А.-М., Юрайт; Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/ADFB28CF-79F3-4BB5-896B-07DBCBC9C7C/fizika-mehanika	2018	0
Прошкин, С.С.; Механика; сб. задач; учеб. пособие для СПО; Ниженский, Н.В. Прошкин, С.С. Самолетов, В.А.-М., Юрайт; Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/D2484874-746E-432C-9B47-B81A61E50191/mechanika-sbornik-zadach	2018	0
Шаварина, Е.Ю.; Механика. Плоская система произвольно расположенных сил; метод. пособие для курсантов техн. спец. II курса; Шаварина, Е.Ю.-Н. Новгород, ВГУВТ;	2019	50

Дополнительная учебная литература:

Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
Бабецкий, В.И.;Механика;учеб.пособие для СПО;Бабецкий, В.И.Третьякова, О.Н.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/C3521958-369D-4E37-B331-F9973B6B3B50/mehanika	2018	0

Официальные издания:

Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров	Ресурс
Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)	2012	0	Эл. ресурс

Справочно-библиографические издания:

Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
Стась, Н.Ф.;Справочник по общей и неорганической химии;учеб.пособие для СПО;Стась, Н.Ф.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/E24FA072-A20D-4710-BE82-0B153C7E6183/spravochnik-po-obschey-i-neorganicheskoy-himii	2018	0
Платунов, Е.С.;Физика;справочник для СПО:словарь-справочник:В 2 ч.;Буравой, С.Е.Платунов, Е.С.Прошкин, С.С.Самолетов, В.А.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/DF776E57-A9FA-4B8C-A44E-6D50D6AB7ADA/fizika-slovar-spravochnik-v-2-ch-chast-2	2018	0
Шамсутдинов, Ф.А.;Справочное пособие по расчету механических передач;<null>;Шамсутдинов, Ф.А.-Казань,<null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0

Периодические издания, в том числе российские журналы:

Наименование источника	Периодичность выхода в год
МИР ТРАНСПОРТА: журнал: вых. 6 раз в год / учредитель: МИИТ; издатель: Российский университет транспорта. - 2007 – 2020.	6
МОРСКОЙ: научно-технический и информационно-аналитический журнал:вых.4 раза в год / учредитель-издатель: ООО Издательство "Мор Вест". – 2014, 2017 - 2020.	4
МОРСКОЙ ФЛОТ : журнал российского судоходства:вых.6 раз в год. - 1941 - 2020. - В 1953-1954 гг. вых.под загл."Морской и речной флот".	6

3.2.2. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы

Подготовка курсантов к занятиям и выполнение домашних заданий
Обязательно изучение курсантами собственных конспектов и специальной литературы.
Конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины; самостоятельный поиск информации в Интернете

3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация программы учебной дисциплины может осуществляться в адаптивном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

IV. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине			
			Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
						не зачтено	зачтено		
1	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4,ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 8,ОК9,ПК 1.2,ПК 1.3,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 3.3,ПК 3.4,ПК 3.6	Раздел1. Теоретическая электроники и электротехника. Основные понятия, законы и модели электротехники. работу.	текущий контроль	Собеседование	Устный опрос (ответить на 14 вопросов выборочно в течение 30 минут)	Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4,ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 8,ОК9,ПК	Раздел 2. Сопротивление материалов. Основные положения. Внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций.	текущий контроль	Тест	проверка результатов тестирования	0% до 29% правильных ответов.	30% до 59% правильных ответов.	60% – 79 % правильных ответов.	80% -100% правильных ответов.

	1.2,ПК 1.3,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 3.3,ПК	Проверочные расчеты сопротивления материалов. Растяжение и сжатие. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских							
3	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4,ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 8,ОК9,ПК 1.2,ПК 1.3,ПК 2.1,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 3.3,ПК 3.4,ПК 3.6	Раздел 3. Электромеханика. Основные положения. Классификация механизмов, узлов и деталей, критерии оценки работоспособности и влияющие факторы.	промежуточ ный контроль	Экзамен (теоретически й)	Письменный ответ на 54 вопроса выборочно с последующим устным собеседование м в течение 45 минут	незнание ответа на соответствующие вопросы; ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; отсутствие навыков применения знаний на практике; отсутствие умения обосновать свои суждения и приводить свои примеры; беспорядочно и неуверенное изложение материала.	знание и понимание основных положений вопросов билета; умение обосновать свои суждения, понимание материала, навыки применения знаний на практике, умение привести необходимые примеры, в т.ч. самостоятельно составленные; изложение материала полное, последовательное и правильное, но с 1-2 ошибками, которые исправляются самим обучающимся.	знание полного и аргументированн ого ответа на вопросы; умение обосновать свои суждения, понимание материала, навыки применения знаний на практике, умение привести необходимые примеры, в т.ч. самостоятельно составленные; изложение материала полное, последовательное и правильное.	знание полного и аргументированно го ответа на вопросы; умение обосновать свои суждения, понимание материала, навыки применения знаний на практике, умение привести необходимые примеры, в т.ч. самостоятельно составленные; изложение материала полное последовательное и правильное.

4.2. Контроль и оценка результатов обучения

№ п/п	Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)		Результаты обучения			Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Код контролируемой компетенции	Содержание компетенции	знание	умение	практический опыт		
1	ОК 1	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сущность процесса познания	использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач	анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий	эффективный поиск и использование необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.	
2	ОК 2	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	основные этапы решения задач с помощью ЭВМ; методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций	использование современных средств оргтехники в работе; эффективное использование информационно-коммуникационных технологий.	

3	ОК 3	Взаимодействие с руководством, потребителями	об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды	рационально организовывать рабочие места, участвовать Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками	принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций	взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения.	
4	ПК 4	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений	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	выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ	правильность разработки конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов; участие в разработках рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Регистра; умение вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях.	