

## ПАСПОРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

по направлению подготовки

26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника

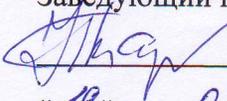
и системотехника объектов морской инфраструктуры»

**Направленность (профиль)** – Проектирование судовых корпусных конструкций, систем и устройств

**Вид(ы) профессиональной деятельности:**

- проектная
- научно-исследовательская

Паспорта компетенций рассмотрены  
на заседании кафедры «Кораблестроение»  
Протокол № 23 от «19» 09 2018г.

Заведующий кафедрой  
 Н.А. Тарануха  
«19» 09 2018г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМУ  Е.Е. Поздеева  
«19» 09 2018г.

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-1

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1
<b>ОК-1</b>	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Философские проблемы науки и техники [Экз К] 3 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОК-1 осуществляется в рамках 1 этапа:

**1 этап (код этапа ОК-1-1)** – Философские проблемы науки и техники.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ОК-1-1)	Знать методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)	У1(ОК-1-1)	Уметь адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы	Н1(ОК-1-1)	Владеть целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения	Философские проблемы науки и техники
32(ОК-1-1)	Знать эффективные способы совершенствования и развития функций абстрактного мышления, анализа, синтеза	У2(ОК-1-1)	Уметь сопоставлять различные научные концепции, строить взаимосвязи между различными фундаментальными и прикладными дисциплинами	Н2(ОК-1-1)	Владеть навыками демонстрации и доказательства гипотез, теорий и подходов фундаментальных и прикладных дисциплин с использованием различных методов научных исследований	

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «Философские проблемы науки и техники».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-2

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1
<b>ОК-2</b>	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Социальное поведение и управление персоналом // <i>Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</i> [За К] 3 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОК-2 осуществляется в рамках 1 этапа:

**1 этап (код этапа УДКс-1 // УДКинк-2)** – Социальное поведение и управление персоналом // *Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности.*

В целях унификации на основании компетенций выпускника, определенных ФГОС ВО по направлениям подготовки магистратуры, разработаны унифицированные дисциплинарные компетенции (**УДКс // УДКинк**) для формирования общекультурных компетенций:

**УДКс-1** – владеть системными знаниями в области психологии личности и группы;

**УДКинк-2** – готовность к самостоятельной и коллективной деятельности, управлению коллективом, готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(УДКс-1)	Знать правила построения и ведения монолога и диалога уметь вести переговоры с партнерами и клиентами	У1(УДКс-1)	Уметь вести переговоры с партнерами и клиентами	Н1(УДКс-1)	Владеть методами управления конфликтами	Социальное поведение и управление персоналом
32(УДКс-1)	Знать особенности и закономерности групповой работы, основные методы психологического воздействия на индивида	У2(УДКс-1)	Уметь управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий / антипатий; налаживать конструктивный диалог с	Н2(УДКс-1)	Владеть навыками коммуникации и организации коллективной работы; управления эмоциями	

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
			руководителем и партнерами			
31(УДКинк-2)	<i>Знать понятие социальной адаптации личности, ее этапы, механизмы, условия</i>	У1(УДКинк-2)	<i>Уметь анализировать психологические проблемы, возникающие в процессе социализации, образовательной и профессиональной деятельности людей с ограниченными возможностями</i>	Н1(УДКинк-2)	<i>Владеть навыками реализации стандартных коррекционных, реабилитационных и обучающих программ по оптимизации психической деятельности человека</i>	<i>Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</i>
32(УДКинк-2)	<i>Знать современные концепции изучения стресса, проблемы адаптации к стрессу, виды стрессов, специфику понятия «профессиональный стресс»</i>	У2(УДКинк-2)	<i>Уметь устанавливать доверительный контакт и поддерживать диалог, определить проблемы, возникающие в социально-психологической практике; использовать основные дидактические приемы в процессе практической профессиональной деятельности</i>	Н2(УДКинк-2)	—	

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «Социальное поведение и управление персоналом // Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-3

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1
<b>ОК-3</b>	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	История и методология науки и техники [ЗаО Реф] 3 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОК-3 осуществляется в рамках 1 этапа:

**1 этап (код этапа ОК-3-1)** – История и методология науки и техники.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
З1(ОК-3-1)	Знания об истории корабельных наук, о методологии научных исследований (в области кораблестроения), знания о современных направлениях развития морской техники	У1(ОК-3-1)	Уметь применять базовые знания основ методологии, знания по корабельным наукам при анализе современных достижений в области кораблестроения	Н1(ОК-3-1)	Навык анализа научно-технической проблемы, с указанием необходимого и/или используемого методологического аппарата; использования современных достижений науки в научно-исследовательских работах	История и методология науки и техники

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «История и методология науки и техники».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-4

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1
<b>ОК-4</b>	Готовностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники [ЗаО КР] 4 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОК-4 осуществляется в рамках 1 этапа:

**1 этап (код этапа ОК-4-1)** – Информационные технологии в жизненном цикле морской техники.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ОК-4-1)	Знать общие информационные (в том числе компьютерные) технологии и стандарты моделирования, применимые как при поддержке жизненного цикла морской техники, так и в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	У1(ОК-4-1)	Уметь самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных областях знаний, в том числе в области поддержки жизненного цикла морской техники	Н1(ОК-4-1)	Владеть навыками применения информационных технологий в различных областях знаний, в том числе в области поддержки жизненного цикла морской техники	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в жизненном цикле морской техники».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-5

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1
<b>ОК-5</b>	Готовностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники [ЗаО КР] 4 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОК-5 осуществляется в рамках 1 этапа:

**1 этап (код этапа ОК-5-1)** – Информационные технологии в жизненном цикле морской техники.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ОК-5-1)	Знать основы современных информационных технологий, методы обработки и интерпретации данных, стандарты функционального и структурного моделирования, применяемые в информационной поддержке жизненного цикла морской техники, а также при анализе социальных, научных и производственных проблем	У1(ОК-5-1)	Уметь применять современные информационные технологии, методы обработки и интерпретации данных, стандарты функционального и структурного моделирования при информационной поддержке жизненного цикла морской техники, а также при анализе социальных, научных и производственных проблем	Н1(ОК-5-1)	Владеть навыками сбора, обработки и интерпретации информации с использованием современных информационных (в том числе компьютерных) технологий и стандартов функционального и структурного моделирования	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в жизненном цикле морской техники».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-6

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1
<b>ОК-6</b>	Готовностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением (профилем) подготовки	Экспериментальные исследования [Экз РГР] 3 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОК-6 осуществляется в рамках 1 этапа:

**1 этап (код этапа ОК-6-1)** – Экспериментальные исследования.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
З1(ОК-6-1)	Знать устройство, принципы работы и правила применения экспериментального оборудования и приборов, необходимых при экспериментальных исследованиях в области кораблестроения и морской техники	У1(ОК-6-1)	Уметь выбрать и правильно пользоваться оборудованием и приборами при экспериментальных исследованиях в области кораблестроения и морской техники	Н1(ОК-6-1)	Владеть навыками работы с оборудованием и приборами при экспериментальных исследованиях в области кораблестроения и морской техники	Экспериментальные исследования

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «Экспериментальные исследования».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 2	Семестр 3
<b>ОПК-1</b>	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Семинар [За] 2 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.
			Профессиональный иностранный язык [ЗаО К] 3 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОПК-1 осуществляется в рамках 2 последовательных этапов:

**1 этап (код этапа ОПК-1-1)** – Семинар;

**2 этап (код этапа ОПК-1-2)** –Семинар; Профессиональный иностранный язык.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ОПК-1-1)	Знать профессиональную и научную терминологию в области кораблестроения и океанотехники	У1(ОПК-1-1)	Уметь грамотно формулировать высказывания по технической и научной тематике в области кораблестроения и океанотехники	Н1(ОПК-1-1)	Владеть навыком выступлений по технической и научной тематике в области кораблестроения и океанотехники	Семинар
31(ОПК-1-2)	Знать профессиональную и научную терминологию по тематике научного исследования	У1(ОПК-1-2)	Уметь корректно и грамотно вести научную дискуссию по тематике исследования	Н1(ОПК-1-2)	Владеть навыком публичных выступлений и участия в научных дискуссиях	Семинар
32(ОПК-1-2)	Знать фундаментальные основы различных аспектов системы современного английского языка	У2(ОПК-1-2)	Уметь пользоваться английским языком как средством делового общения	Н2(ОПК-1-2)	Владеть навыками самостоятельно оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	Профессиональный иностранный язык

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Семинар» и «Профессиональный иностранный язык».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1
<b>ОПК-2</b>	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Социальное поведение и управление персоналом // <i>Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</i> [За К] 3 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОПК-2 осуществляется в рамках 1 этапа:

**1 этап (код этапа УДКс-2 // УДКинк-1)** – Социальное поведение и управление персоналом // *Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности.*

В целях унификации на основании компетенций выпускника, определенных ФГОС ВО по направлениям подготовки магистратуры, разработаны унифицированные дисциплинарные компетенции (**УДКс // УДКинк**) для формирования общекультурных компетенций:

**УДКс-2** – способность руководить коллективом, толерантно воспринимать социальные, конфессиональные и культурные различия, готовность нести социальную ответственность за принятые решения;

**УДКинк-1** – способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социокультурные различия лиц с ОВЗ, участвовать в обеспечении условий социализации, адаптации и создании равных возможностей для лиц с ОВЗ на основе принятых в обществе моральных и правовых норм.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(УДКс-2)	Знать современные концепции, методы и принципы организационного поведения и управления коллективом; нормы вербального и невербального межкультурного общения	У1(УДКс-2)	Уметь планировать деятельность человеческих ресурсов организаций и подразделений	Н1(УДКс-2)	Владеть анализом поведения коллектива в организации и руководителя в организации	Социальное поведение и управление персоналом

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
32(УДКс-2)	Знать механизмы оценки эффективности индивидуальной и групповой работы	У2(УДКс-2)	Уметь организовать работу исполнителей для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ	Н2(УДКс-2)	Владеть навыками планирования человеческих ресурсов, исходя из стратегии организации	
33(УДКс-2)	Знать способы организации научно-исследовательской работы, профессиональной деятельности	У3(УДКс-2)	Уметь дать необходимое направление работе коллектива в области исследовательских работ	Н3(УДКс-2)	Владеть организаторскими умениями	
31(УДКинк-1)	<i>Знать основополагающие международные документы, относящиеся к правам лиц с ОВЗ; основы гражданского, семейного, трудового законодательства, особенности регулирования труда лиц с ОВЗ; основные правовые гарантии инвалидов в области социальной защиты и образования</i>	У1(УДКинк-1)	<i>Уметь осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации</i>	Н1(УДКинк-1)	<i>Владеть навыками составления необходимых заявительных документов, резюме, осуществления самопрезентации при трудоустройстве</i>	
32(УДКинк-1)	<i>Знать особенности и закономерности групповой работы</i>	У2(УДКинк-1)	<i>Уметь налаживать конструктивный диалог с руководителем и партнерами</i>	Н2(УДКинк-1)	<i>Владеть навыками коммуникации и организации коллективной работы</i>	<i>Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</i>

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «Социальное поведение и управление персоналом // Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 2	ПРАКТИКА	Семестр 3	Семестр 4
<b>ОПК-3</b>	Готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	Экспериментальные исследования [Экз РГР] 3 з.е.	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 6 з.е.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) [ЗаО] 9 з.е.	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 4 з.е.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)) [ЗаО] 18 з.е.
		Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 8 з.е.				

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОПК-3 осуществляется в рамках 5 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ОПК-3-1)** – Экспериментальные исследования; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 2 этап (код этапа ОПК-3-2)** – Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 3 этап (код этапа ОПК-3-3)** – Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков);
- 4 этап (код этапа ОПК-3-4)** – Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 5 этап (код этапа ОПК-3-5)** – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)).

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
З1(ОПК-3-1)	Знать основы теории, методов и технологий проведения экспериментальных исследований в области кораблестроения и мор-	У1(ОПК-3-1)	Уметь организовать исследовательские и проектные работы, связанные с подготовкой и проведением экспериментальных исследований	Н1(ОПК-3-1)	Владеть навыками подготовки и проведения экспериментов в процессе выполнения исследовательских и проектных работ	Экспериментальные исследования

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
	ской техники, необходимые при организации исследовательских и проектных работ					
32(ОПК-3-1)	Знать методы и этапы исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области проектных работ)	У2(ОПК-3-1)	Уметь осуществлять организацию исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области проектных работ)	Н2(ОПК-3-1)	Владеть навыками организации исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области проектных работ)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ОПК-3-2)	Знать методы и этапы исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области технологии постройки)	У1(ОПК-3-2)	Уметь осуществлять организацию исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области технологии постройки)	Н1(ОПК-3-2)	Владеть навыками организации исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области технологии постройки)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ОПК-3-3)	Знать методы и этапы исследовательских и проектных работ в области кораблестроения применительно к этапу начального проектирования	У1(ОПК-3-3)	Уметь осуществлять организацию исследовательских и проектных работ в области кораблестроения на этапе начального проектирования	Н1(ОПК-3-3)	Владеть навыками и принципами составления информационного отчета об источниках научной информации по предложенной тематике в области кораблестроения применительно к этапу начального проектирования	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
31(ОПК-3-4)	Знать методы и этапы исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области эксплуатации морских объектов)	У1(ОПК-3-4)	Уметь осуществлять организацию исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области эксплуатации морских объектов)	Н1(ОПК-3-4)	Владеть навыками организации исследовательских и проектных работ в области кораблестроения (в области эксплуатации морских объектов)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ОПК-3-5)	Знать методы и этапы исследовательских и проектных работ в области кораблестроения применительно к этапу технологического проектирования	У1(ОПК-3-5)	Уметь осуществлять организацию исследовательских и проектных работ в области кораблестроения на этапе технологического проектирования	Н1(ОПК-3-5)	Владеть навыками и принципами составления информационного отчета об источниках научной информации в области кораблестроения о предложенной тематике применительно к этапу технологического проектирования	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Экспериментальные исследования», «Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)», «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)» и «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))».

#### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 2	Семестр 3
<b>ОПК-4</b>	Готовностью к профессиональному росту через умение обучаться самостоятельно и решать сложные вопросы	Семинар [За] 2 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ОПК-4 осуществляется в рамках 2 последовательных этапов:

**1 этап (код этапа ОПК-4-1)** – Семинар;

**2 этап (код этапа ОПК-4-2)** – Семинар.

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ОПК-4-1)	Знать методы и средства познания и обучения для поиска оптимальных решений в профессиональной деятельности	У1(ОПК-4-1)	Самостоятельно применять методы и средства познания и обучения для приобретения новых знаний и умений в сфере профессиональной деятельности	Н1(ОПК-4-1)	Владеть методами и средствами познания и обучения для поиска обоснованных и оптимальных решений в сфере профессиональной деятельности	Семинар
32(ОПК-4-2)	Знать методы принятия обоснованных решений	У2(ОПК-4-2)	Уметь принимать обоснованный и оптимальные решения в процессе научно-исследовательской работы	Н2(ОПК-4-2)	Иметь навык выбора численных методов и разработки новых алгоритмов реализации математических моделей описания и функционирования морской техники	Семинар

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочей программе дисциплины «Семинар».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1**

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Преддипломная практика
<b>ПК-1</b>	Способностью выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать цели и задачи проектирования, обосновывать целесообразность создания новой морской (речной) техники, составлять необходимый комплект технической документации	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники [За РГР] 2 з.е.	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники [Экз КР] 4 з.е.  Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета) [Экз РГР] 3 з.е.	Экономика технических решений [Экз РГР] 4 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формирование компетенции ПК-1 осуществляется в рамках 4 последовательных этапов:

**1 этап (код этапа ПК-1-1)** – Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники;

**2 этап (код этапа ПК-1-2)** – Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники; Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета);

**3 этап (код этапа ПК-1-3)** – Экономика технических решений;

**4 этап (код этапа ПК-1-4)** – Преддипломная практика.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-1-1)	Знать методы системного подхода при создании морской техники и основы многофакторного анализа ее создания	У1(ПК-1-1)	Уметь формулировать задачи проектирования морской техники как экстремальные задачи математического программирования, с учетом влияния внешних и внутренних факторов на процессы ее создания и эксплуатации	Н1(ПК-1-1)	Иметь навык формирования векторов исходных данных, оптимизируемых переменных и систем ограничений в задачах оптимизационного проектирования морской (речной) техники	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
31(ПК-1-2)	Знать этапы решения задач оптимизации характеристик морской (речной) техники, разновидности методов оптимизации применяемых при ее проектировании	У1(ПК-1-2)	Уметь применять методы анализа вариантов, разработки и поиска оптимальных решений в задачах создания морской (речной) техники	Н1(ПК-1-2)	Иметь навык решения задач оптимизации основных характеристик морской (речной) техники	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
32(ПК-1-2)	Знать стадии разработки проектов и соответствующий им состав комплекта проектно-конструкторской документации	У2(ПК-1-2)	Уметь разрабатывать и оформлять проектную и конструкторскую документацию с помощью пакетов САПР	Н2(ПК-1-2)	Иметь навык применения САПР при разработке и оформлении проектной и конструкторской документации	Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета)
31(ПК-1-3)	Знать методы формулирования целей и задач и составления необходимых документов для морской (речной) техники	У1(ПК-1-3)	Уметь выполнять анализ состояния научно-технической проблемы и составлять необходимый комплект документов для морской (речной) техники	Н1(ПК-1-3)	Владеть навыками практического анализа научно-технической проблемы и составления технических документов для морской (речной) техники	Экономика технических решений
31(ПК-1-4)	Знать методологию анализа научно-технической проблемы при проектировании морской (речной) техники	У1(ПК-1-4)	Уметь формулировать цели и задачи при проектировании морской (речной) техники	Н1 (ПК-1-4)	Владеть навыками анализа проблем и формулирования целей и задач при проектировании морской (речной) техники	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники», «Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета)», «Экономика технических решений» и «Преддипломная практика».

#### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен;

Защита выпускной квалификационной работы

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 3	Семестр 4	Преддипломная практика
<b>ПК-2</b>	Способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы	Управление качеством продукции [Экз К] 3 з.е.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)) [ЗаО] 18 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ПК-2 осуществляется в рамках 3 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-2-1)** – Управление качеством продукции;
- 2 этап (код этапа ПК-2-2)** – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика));
- 3 этап (код этапа ПК-2-3)** – Преддипломная практика.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-2-1)	Знать, как разрабатывать функциональные и структурные схемы морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы	У1(ПК-2-1)	Уметь разрабатывать функциональные и структурные схемы морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы	Н1(ПК-2-1)	Иметь навык разрабатывать функциональные и структурные схемы морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы	Управление качеством продукции
31(ПК-2-2)	Знать основные принципы и методики разработки функциональных и структурных схем морской (речной) техники	У1(ПК-2-2)	Уметь разрабатывать функциональные и структурные схемы морской (речной) техники и формулировать к ним технические требования	Н1(ПК-2-2)	Владеть навыками составления функциональных и структурных схем объекта исследования и процессов проведения исследований и проектирования	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))
31(ПК-2-3)	Знать основные принципы и методики разработки функциональных и структурных схем морской (речной) техники	У1(ПК-2-3)	Уметь разрабатывать функциональные и структурные схемы морской (речной) техники и формулировать к ним технические требования	Н1(ПК-2-3)	Владеть навыками разработки функциональных и структурных схем морской (речной) техники и формулирования к ним технических, технологических и проектных требований	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Управление качеством продукции», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))» и «Преддипломная практика».

## ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3**

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Преддипломная практика
<b>ПК-3</b>	Способностью создавать различные типы морской (речной) техники, ее подсистем и элементов с использованием средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства	Технология постройки судов [ЗаО КР] 4 з.е.	Специальные вопросы судовой энергетики // <i>Современная и нетрадиционная судовая энергетика</i> [ЗаО Реф] 2 з.е.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)) [ЗаО] 18 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.
		Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета) [Экз РГР] 3 з.е.			
		Современные конструкционные материалы в судостроении // <i>Технологичность конструкций</i> [За Реф] 3 з.е.			

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формирование компетенции ПК-3 осуществляется в рамках 4 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-3-1)** – Технология постройки судов; Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета); Современные конструкционные материалы в судостроении // *Технологичность конструкций*;
- 2 этап (код этапа ПК-3-2)** – Специальные вопросы судовой энергетики // *Современная и нетрадиционная судовая энергетика*;
- 3 этап (код этапа ПК-3-3)** – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика));
- 4 этап (код этапа ПК-3-4)** – Преддипломная практика.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

<b>30.001</b> Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н
<b>Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла</b> В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-3-1)	Знать технологию постройки судов и средств автоматизации технологической подготовки производства	У1(ПК-3-1)	Уметь проектировать технологические процессы постройки судов и использовать автоматизированные средства подготовки производства	Н1(ПК-3-1)	Владеть навыками разработки технологий создания судов различных типов, в т.ч. с использованием автоматизированных средств подготовки производства	Технология постройки судов
32(ПК-3-1)	Знать разновидности систем САПР, применяемые в кораблестроении, их назначение и функциональные возможности, основные способы создания морской техники с их использованием	У2(ПК-3-1)	Уметь проектировать и конструировать различные типы морской техники, ее подсистем и элементов с использованием систем САПР	Н2(ПК-3-1)	Иметь навыки применения САПР при проектировании морской техники	Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета)
33(ПК-3-1)	Знать современные конструкционные материалы, применяемые в судостроении, а также методы и технологии их использования	У3(ПК-3-1)	Уметь применять методы и технологии использования современных конструкционных материалов в судостроении	Н3(ПК-3-1)	Владеть навыками практического применения современных конструкционных материалов при проектировании и технологической	Современные конструкционные материалы в судостроении // <i>Технологичность конструкций</i>

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
	<i>// Знать современных требований технологичности конструкций, методы и средства повышения эффективности технологической подготовке производства в области судостроения с учетом автоматизации производства</i>		<i>нии // Уметь применять методы и средства повышения эффективности технологической подготовке производства с учетом современных требований технологичности конструкций в области судостроения</i>		<i>подготовке в судостроении // Владеть навыками практического применения методов и средств повышения эффективности технологической подготовке производства с учетом современных требований технологичности конструкций в области судостроения</i>	
31(ПК-3-2)	Владеть знаниями о «энергетических установках» // Владеть знаниями о «современных и нетрадиционных источниках энергии»	У1(ПК-3-2)	Обладать умениями определять «достоинства и недостатки энергетической установки» // Обладать умениями классифицировать источники энергии	Н1(ПК-3-2)	Владеть «навыком выбора типа СЭУ» // Владеть «навыком выбора типа СЭУ с нетрадиционными источниками энергии»	Специальные вопросы судовой энергетики // Современная и нетрадиционная судовая энергетика
31(ПК-3-3)	Знать основные способы создания морской (речной) техники с использованием средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства	У1(ПК-3-3)	Уметь применять средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке морской (речной) техники	Н1(ПК-3-3)	Владеть навыками применения средств автоматизации проектирования, технологической подготовки и производственных работ при строительстве морской (речной) техники	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))
31(ПК-3-4)	Знать основные технологии автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства в судостроении	У1(ПК-3-4)	Уметь применять технологии автоматизированного проектирования и технологической подготовки производства в судостроении	Н1(ПК-3-4)	Владеть технологиями автоматизированного проектирования и технологической подготовки производства в судостроении	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Технология постройки судов», «Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета)», «Современные конструкционные материалы в судостроении // *Технологичность конструкций*», «Специальные вопросы судовой энергетики // *Современная и нетрадиционная судовая энергетика*», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))» и «Преддипломная практика».

#### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен;

Защита выпускной квалификационной работы

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4**

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 3	Преддипломная практика
<b>ПК-4</b>	Готовностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	Социальное поведение и управление персоналом // <i>Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</i> [За К] 3 з.е.	Экономика технических решений [Экз РГР] 4 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формирование компетенции ПК-4 осуществляется в рамках 3 последовательных этапов:

**1 этап (код этапа УДКс-2 // УДКинк-3)** – Социальное поведение и управление персоналом // *Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности;*

**2 этап (код этапа ПК-4-2)** – Экономика технических решений;

**3 этап (код этапа ПК-4-3)** – Преддипломная практика.

В целях унификации на основании компетенций выпускника, определенных ФГОС ВО по направлениям подготовки магистратуры, разработаны унифицированные дисциплинарные компетенции (**УДКс // УДКинк**) для формирования общекультурных компетенций:

**УДКс-2** – способность руководить коллективом, толерантно воспринимать социальные, конфессиональные и культурные различия, готовность нести социальную ответственность за принятые решения;

**УДКинк-3** – способность участвовать в разработке и реализации проектов, представлять результаты выполненной работы.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(УДКс-2)	Знать современные концепции, методы и принципы организационного поведения и управления коллективом; нормы вербального и невербального межкультурного общения	У1(УДКс-2)	Уметь планировать деятельность человеческих ресурсов организаций и подразделений	Н1(УДКс-2)	Владеть анализом поведения коллектива в организации и руководителя в организации	Социальное поведение и управление персоналом
32(УДКс-2)	Знать механизмы оценки эффективности индивидуальной и групповой работы	У2(УДКс-2)	Уметь организовать работу исполнителей для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ	Н2(УДКс-2)	Владеть навыками планирования человеческих ресурсов, исходя из стратегии организации	
33(УДКс-2)	Знать способы организации научно-исследовательской работы, профессиональной деятельности	У3(УДКс-2)	Уметь дать необходимое направление работе коллектива в области исследовательских работ	Н3(УДКс-2)	Владеть организаторскими умениями	
31(УДКинк-3)	<i>Знать принципы формирования и распределения ролей в коллективах, ведущих научно-исследовательскую и инновационную деятельность</i>	У1(УДКинк-3)	<i>Уметь организовывать работу исполнителей для осуществления конкретных проектов, работ</i>	Н1(УДКинк-3)	<i>Владеть навыком представления результатов выполненной работы</i>	<i>Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</i>
31(ПК-4-2)	Знать методы экономического обоснования вариантов решений, способы и критерии выбора варианта решения	У1(ПК-4-2)	Уметь использовать алгоритмы принятия решений	Н1(ПК-4-2)	Владеть: навыками расчета и прогнозирования технико-экономических показателей	Экономика технических решений
31(ПК-4-3)	Знать основные методы анализа вариантов и оптимизации в технике	У1(ПК-4-3)	Уметь применять методы анализа вариантов и оптимизации	Н1(ПК-4-3)	Владеть навыками анализа вариантов, разработки и оптимизации	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Социальное поведение и управление персоналом // *Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности*», «Экономика технических решений» и «Преддипломная практика».

## ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-18

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3
<b>ПК-18</b>	Готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Научно-исследовательская работа (распределенная) [За] 8 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.
			Научно-исследовательская работа (распределенная) [За] 6 з.е.	Научно-исследовательская работа (распределенная) [За] 4 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ПК-18 осуществляется в рамках 3 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-18-1)** – Научно-исследовательская работа (распределенная);
- 2 этап (код этапа ПК-18-2)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (распределенная);
- 3 этап (код этапа ПК-18-3)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (распределенная).

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-18-1)	Знать современные достижения науки и передовых технологий в области выполнения научно-исследовательских работ применительно к кораблестроению (в области проектных работ)	У1(ПК-18-1)	Уметь использовать современные достижения науки и передовых технологий при выполнении научно-исследовательских работ применительно к кораблестроению (в области проектных работ)	Н1(ПК-18-1)	Владеть навыками выполнения научно-исследовательских работ применительно к кораблестроению (в области проектных работ)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-18-2)	Знать методы поиска и анализа современных достижений науки и передовых технологий в области кораблестроения и океанотехники	У1(ПК-18-2)	Уметь осуществлять поиск и анализ современной научно-технической информации в области кораблестроения и океанотехники	Н1(ПК-18-2)	Владеть навыком поиска и анализа научно-технической информации технологий в области кораблестроения и океанотехники	Семинар
32(ПК-18-2)	Знать современные достижения науки и передовых технологий в области выполнения научно-исследовательских работ применительно к кораблестроению (в области технологии постройки)	У2(ПК-18-2)	Уметь использовать современные достижения науки и передовых технологий при выполнении научно-исследовательских работ применительно к кораблестроению (в области технологии постройки)	Н2(ПК-18-2)	Владеть навыками выполнения научно-исследовательских работ применительно к кораблестроению (в области технологии постройки)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-18-3)	Знать современные достижения науки и передовых технологий по тематике научного исследования	У1(ПК-18-3)	Уметь осуществлять поиск и анализ научно-технической информации по тематике научного исследования	Н1(ПК-18-3)	Владеть навыком выбора оптимальных методов численно-экспериментальных исследований	Семинар
32(ПК-18-3)	Знать современные достижения науки и передовых технологий в области выполнения научно-исследо-	У2(ПК-18-3)	Уметь использовать современные достижения науки и передовых технологий при выполнении научно-исследо-	Н2(ПК-18-3)	Владеть навыками выполнения научно-исследовательских работ применительно к кораблестроению	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
	вательских работ применительно к кораблестроению (в области эксплуатации морских объектов)		вательских работ применительно к кораблестроению (в области эксплуатации морских объектов)		(в области эксплуатации морских объектов)	

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)» и «Семинар».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-19

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3
<b>ПК-19</b>	Способностью формулировать задачи и план научного исследования в области морской (речной) техники, разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования, разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задачи	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники [За РГР] 2 з.е.	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники [Экз КР] 4 з.е.	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 4 з.е.
		Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 8 з.е.	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 6 з.е.	

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ПК-19 осуществляется в рамках 3 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-19-1)** – Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 2 этап (код этапа ПК-19-2)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 3 этап (код этапа ПК-19-3)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная).

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-19-1)	Знать принципы и методы исследовательского проектирования, алгоритмы математических моделей оптимального проектирования морской техники;	У1(ПК-19-1)	Уметь разрабатывать математические модели оптимального проектирования морской (речной) техники;	Н1(ПК-19-1)	Иметь навык разработки обобщенных алгоритмов оптимального проектирования объектов морской техники.	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
32(ПК-19-1)	Знать методы планирования научных исследований применительно к кораблестроению (формулирование научных задач)	У2(ПК-19-1)	Уметь разрабатывать математические модели и алгоритмы решения задач применительно к кораблестроению (формулирование математических моделей)	Н2(ПК-19-1)	Владеть навыками планирования и выполнения научных исследований применительно к кораблестроению (формулирование математических моделей)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-19-2)	Знать разновидности математических моделей описания функциональной структуры морской (речной) техники, как сложной технической системы, математических моделей ее создания и эксплуатации	У1(ПК-19-2)	Уметь разрабатывать математические модели описания технической системы и ее компонентов, математические модели взаимодействия системы с внешней средой	Н1(ПК-19-2)	Иметь навык выбора численных методов и разработки новых алгоритмов реализации математических моделей описания и функционирования морской техники	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
32(ПК-19-2)	Знать методы планирования научных исследований применительно к кораблестроению (формулирование научных планов)	У2(ПК-19-2)	Уметь разрабатывать математические модели и алгоритмы решения задач применительно к кораблестроению (формулирование расчетных алгоритмов)	Н2(ПК-19-2)	Владеть навыками планирования и выполнения научных исследований применительно к кораблестроению (формулирование расчетных алгоритмов)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-19-3)	Знать методы планирования научных исследований	У1(ПК-19-3)	Уметь разрабатывать математические модели и алгоритмы решения задач применительно	Н1(ПК-19-3)	Владеть навыками планирования и выполнения научных исследований	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
	применительно к кораблестроению (формулирование научных тенденций)		к кораблестроению (формулирование текстов компьютерных программ)		применительно к кораблестроению (формулирование компьютерных программ)	

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники» и «Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-20**

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 2	ПРАКТИКА	Семестр 3	ПРАКТИКА	Преддипломная практика
<b>ПК-20</b>	Способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить измерения с выбором технических средств, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 8 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) [ЗаО] 9 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)) [ЗаО] 18 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.
			Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 6 з.е.		Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 4 з.е.		

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формирование компетенции ПК-20 осуществляется в рамках 6 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-20-1)** – Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 2 этап (код этапа ПК-20-2)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 3 этап (код этапа ПК-20-3)** – Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков);
- 4 этап (код этапа ПК-20-4)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 5 этап (код этапа ПК-20-5)** – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика));
- 6 этап (код этапа ПК-20-6)** – Преддипломная практика.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

**СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-20-1)	Знать технические средства измерений при выполнении экспериментальных работ применительно к кораблестроению (в части схемы измерений)	У1(ПК-20-1)	Уметь выполнять технические измерения и их интерпретацию применительно к кораблестроению (в части схемы измерений)	Н1(ПК-20-1)	Владеть навыками выполнения экспериментальных работ применительно к кораблестроению (в части схемы измерений)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-20-2)	Знать виды численно-экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	У1(ПК-20-2)	Уметь разрабатывать программы численно-экспериментальных исследований	Н1(ПК-20-2)	Владеть навыком выбора оптимальных методов численно-экспериментальных исследований	Семинар
32(ПК-20-2)	Знать технические средства измерений при выполнении экспериментальных работ применительно к кораблестроению (в части параметров измерений)	У2(ПК-20-2)	Уметь выполнять технические измерения и их интерпретацию применительно к кораблестроению (в части параметров измерений)	Н2(ПК-20-2)	Владеть навыками выполнения экспериментальных работ применительно к кораблестроению (в части параметров измерений)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-20-3)	Знать технические средства измерения при выполнении экспериментальных работ применительно к кораблестроению	У1(ПК-20-3)	Уметь выполнять технические измерения и их интерпретацию применительно к кораблестроению	Н1(ПК-20-3)	Владеть навыками выполнения экспериментальных работ применительно к кораблестроению	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
31(ПК-20-4)	Знать методики проведения численно-экспериментальных исследований по тематике научной работы	У1(ПК-20-4)	Уметь проводить экспериментальные и численные исследования по тематике научной работы	Н1(ПК-20-4)	Владеть навыком интерпретации и представления результатов исследований	Семинар

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
					по тематике научной работы	
32(ПК-20-4)	Знать технические средства измерений при выполнении экспериментальных работ применительно к кораблестроению (в части погрешности измерений)	У2(ПК-20-4)	Уметь выполнять технические измерения и их интерпретацию применительно к кораблестроению (в части погрешности измерений)	Н2(ПК-20-4)	Владеть навыками выполнения экспериментальных работ применительно к кораблестроению (в части погрешности измерений)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-20-5)	Знать технические средства измерения при выполнении экспериментальных работ применительно к кораблестроению на этапе производства	У1(ПК-20-5)	Уметь выполнять технические измерения и их интерпретацию применительно к кораблестроению на этапе производства	Н1(ПК-20-5)	Владеть навыками выполнения экспериментальных работ применительно к кораблестроению на этапе производства	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))
31(ПК-20-6)	Знать технические средства измерения при выполнении экспериментальных работ применительно к кораблестроению на этапе формирования проекта	У1(ПК-20-6)	Уметь выполнять технические измерения и их интерпретацию применительно к кораблестроению на этапе формирования проекта	Н1(ПК-20-6)	Владеть: навыками выполнения экспериментальных работ применительно к кораблестроению на этапе формирования проекта	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)», «Семинар», «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))» и «Преддипломная практика».

#### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-21**

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 2	ПРАКТИКА	Семестр 3
<b>ПК-21</b>	Способностью выполнять математическое (компьютерное) моделирование и оптимизацию параметров объектов морской (речной) техники на базе разработанных и имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные и специализированные пакеты прикладных программ	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники [За РГР] 2 з.е.	Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета) [Экз РГР] 3 з.е.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) [ЗаО] 9 з.е.	Численные методы оценки прочности судовых конструкций [За КП] 3 з.е.
			Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники [Экз КР] 4 з.е.		Проблемы гидромеханики и теории корабля // <i>Гидроупругость судовых конструкций</i> [За РГР] 3 з.е.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формирование компетенции ПК-21 осуществляется в рамках 4 последовательных этапов:

**1 этап (код этапа ПК-21-1)** – Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники;

**2 этап (код этапа ПК-21-2)** – Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета); Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники;

**3 этап (код этапа ПК-21-3)** – Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков);

**4 этап (код этапа ПК-21-4)** – Численные методы оценки прочности судовых конструкций; Проблемы гидромеханики и теории корабля // *Гидроупругость судовых конструкций*.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

**СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-21-1)	Знать методы компьютерного моделирования задач проектирования объектов морской техники с помощью стандартных пакетов прикладных программ	У1(ПК-21-1)	Уметь использовать стандартные прикладные программы в задачах проектирования морской техники, ее подсистем и элементов	Н1(ПК-21-1)	Иметь навык работы с пакетами прикладные программы в процессе проектирования морской техники, ее подсистем и элементов	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
31(ПК-21-2)	Знать технологии параметрического, твердотельного и поверхностного моделирования в САПР	У1(ПК-21-2)	Уметь моделировать судовые поверхности судов и корпусные конструкции средствами САПР	Н1(ПК-21-2)	Иметь навык формирования в САПР судовой поверхности и проектирования корпусных конструкций на ее основе	Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и расчета)
32(ПК-21-2)	Знать инструментальные средства и методы разработки программного обеспечения задач проектирования объектов морской техники, ее подсистем и элементов	У2(ПК-21-2)	Уметь разрабатывать прикладное программное обеспечение для решения задач проектирования объектов морской техники, ее подсистем и элементов	Н2(ПК-21-2)	Иметь навык программной реализации алгоритмов проектирования морской техники, ее подсистем и элементов	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
31(ПК-21-3)	Знать методы моделирования и оптимизации параметров объектов морской (речной) техники	У1(ПК-21-3)	Уметь выполнять моделирование и оптимизацию параметров объектов морской (речной) техники	Н1(ПК-21-3)	Владеть навыками практического моделирования и оптимизации параметров объектов морской (речной)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
					техники на базе современных средств исследования и проектирования	
31(ПК-21-4)	Знания теоретических основ и методологии построения расчетных моделей с помощью численных методов, применяемых для оценки прочностных характеристик судовых конструкций	У1(ПК-21-4)	Уметь использовать навыки построения численных моделей и работы с программными комплексами для исследования прочностных характеристик судовых конструкций	Н1(ПК-21-4)	Владеть навыками практического применения численных методов и средств математического (компьютерного) моделирования для расчета прочностных характеристик судовых конструкций	Численные методы оценки прочности судовых конструкций
32(ПК-21-4)	Знать математические модели процессов гидродинамики корабля и гидроупругости судовых конструкций, методы и средства их численного анализа, включая специализированные пакеты прикладных программ // <i>Знать математические модели процессов гидродинамики корабля и гидроупругости судовых конструкций, методы и средства их численного анализа, включая специализированные пакеты прикладных программ</i>	У2(ПК-21-4)	Уметь выполнять исследования процессов гидродинамики корабля и гидроупругости судовых конструкций методами и средствами математического (компьютерного) моделирования, в том числе на базе специализированных пакетов прикладных программ // <i>Уметь выполнять исследования процессов гидродинамики корабля и гидроупругости судовых конструкций методами и средствами математического (компьютерного) моделирования, в том числе на базе специализированных пакетов прикладных программ</i>	Н2(ПК-21-4)	Владеть навыками применения методов и средств математического (компьютерного) моделирования, в том числе на базе специализированных пакетов прикладных программ, при анализе процессов гидродинамики корабля и гидроупругости судовых конструкций // <i>Владеть навыками применения методов и средств математического (компьютерного) моделирования, в том числе на базе специализированных пакетов прикладных программ, при анализе процессов гидродинамики корабля и гидроупругости судовых конструкций</i>	Проблемы гидромеханики и теории корабля // <i>Гидроупругость судовых конструкций</i>

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники», «Проектирование океанотехники (Системы автоматизированного проектирования и

расчета)», «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)», «Численные методы оценки прочности судовых конструкций» и «Проблемы гидромеханики и теории корабля // *Гидроупругость судовых конструкций*».

#### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен;

Защита выпускной квалификационной работы

## ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-22

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 3	Преддипломная практика
ПК-22	Способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и изделий	Механика разрушений судовых конструкций // <i>Прочность и устойчивость оболочек</i> [За РГР] 3 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формирование компетенции ПК-22 осуществляется в рамках 2 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-22-1)** – Механика разрушений судовых конструкций // Прочность и устойчивость оболочек;  
**2 этап (код этапа ПК-22-2)** – Преддипломная практика.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

### СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-22-1)	Знания строения, деформирования и разрушения судостроительных мате-	У1(ПК-22-1)	Уметь оценивать образование и распространение трещин, предсказывать разрушение,	Н1(ПК-22-1)	Владеть навыками разработки методик расчета прочности и надежности	Механика разрушений судовых конструкций // <i>Прочность и</i>

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
	риалов и их конструктивных прочностей, методов борьбы с трещинами // <i>Знать свойства и прочностные характеристики материалов, предназначенных для изготовления судовых оболочечных конструкций</i>		оценивать критерии разрушения в судовых конструкциях // <i>Уметь применять знания в области теории и методов расчета оболочек, оценки прочности и устойчивости оболочек судового корпуса</i>		изделий в области кораблестроения // <i>Владеть навыками выполнения практических расчетов по оценке прочности и устойчивости оболочек</i>	<i>устойчивость оболочек</i>
31(ПК-22-2)	Знать способы оценки риска и методы по обеспечению безопасности по отношению к разрабатываемой технологии к изделию в области кораблестроения	У1(ПК-22-2)	Уметь оценивать риски и выбирать меры по обеспечению безопасности в области кораблестроения	Н1(ПК-22-2)	Владеть навыками оценки риска и выбора и применения мер по обеспечению безопасности в области кораблестроения	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Механика разрушений судовых конструкций // *Прочность и устойчивость оболочек*» и «Преддипломная практика».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-23**

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 2	Семестр 2	Семестр 3	ПРАКТИКА	Преддипломная практика
<b>ПК-23</b>	Готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 8 з.е.	Правовое обеспечение инновационной деятельности [Экз К] 3 з.е.  Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 6 з.е.	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 4 з.е.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)) [ЗаО] 18 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формирование компетенции ПК-23 осуществляется в рамках 5 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-23-1)** – Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 2 этап (код этапа ПК-23-2)** – Правовое обеспечение инновационной деятельности; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 3 этап (код этапа ПК-23-3)** – Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 4 этап (код этапа ПК-23-4)** – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика));
- 5 этап (код этапа ПК-23-5)** – Преддипломная практика.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

**30.001** Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н

**Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла**

В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-23-1)	Знать способы интерпретации достигнутых практических результатов применительно к кораблестроению (в области проектных работ)	У1(ПК-23-1)	Уметь формулировать практические рекомендации на основе выполненных научных исследований применительно к кораблестроению (в области проектных работ)	Н1(ПК-23-1)	Владеть навыками формулирования практических рекомендаций на основе результатов научных исследований применительно к кораблестроению (в области проектных работ)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-23-2)	Знать принципы и закономерности инновационной деятельности; основные элементы, структуру и особенности развития правовых механизмов регуляции инновационной деятельности в РФ	У1(ПК-23-2)	Уметь использовать нормативные документы в целях обеспечения эффективной работы предприятий и научных учреждений по внедрению инноваций; применять основные механизмы правового регулирования внедрения в производство результатов интеллектуальной деятельности, патентной защиты, охраны авторских прав, лицензирования	Н1(ПК-23-2)	Владеть навыками подготовки и оформления нормативно-правовых материалов, направленных на стимулирование и расширения инновационной деятельности в целях обеспечения эффективной работы предприятий и научных учреждений по внедрению инноваций	Правовое обеспечение инновационной деятельности
32(ПК-23-2)	Знать способы интерпретации достигнутых практических результатов применительно к кораблестроению (в области технологии постройки)	У2(ПК-23-2)	Уметь формулировать практические рекомендации на основе выполненных научных исследований применительно к кораблестроению (в области технологии постройки)	Н2(ПК-23-2)	Владеть навыками формулирования практических рекомендаций на основе результатов научных исследований применительно к кораблестроению (в области технологии постройки)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-23-3)	Знать способы интерпретации достигнутых практических результатов применительно к корабле-	У1(ПК-23-3)	Уметь формулировать практические рекомендации на основе выполненных научных исследований применительно к кораблестроению (в области	Н1(ПК-23-3)	Владеть навыками формулирования практических рекомендаций на основе результатов научных исследований применительно	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
	строению (в области эксплуатации морских объектов)		эксплуатации морских объектов)		к кораблестроению (в области эксплуатации морских объектов)	
31(ПК-23-4)	Знать способы интерпретации достигнутых практических результатов применительно к кораблестроению	У1(ПК-23-4)	Уметь анализировать полученные результаты научных исследований и составлять рекомендации по их практическому использованию	Н1(ПК-23-4)	Владеть навыками формулирования практических рекомендаций на основе результатов научных исследований применительно к кораблестроению	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))
31(ПК-23-5)	Знать способы интерпретации достигнутых практических результатов применительно к кораблестроению	У1(ПК-23-5)	Уметь формулировать практические рекомендации на основе выполненных научных исследований применительно к кораблестроению	Н1(ПК-23-5)	Владеть навыками формулирования практических рекомендаций на основе результатов научных исследований применительно к кораблестроению	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Научно-исследовательская работа (распределенная)», «Правовое обеспечение инновационной деятельности», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))» и «Преддипломная практика».

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-24**

Компетенция	Наименование компетенции	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	ПРАКТИКА	Преддипломная практика
<b>ПК-24</b>	Готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 8 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.	Семинар [За] 2 з.е.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)) [ЗаО] 18 з.е.	Преддипломная практика [ЗаО] 6 з.е.
			Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 6 з.е.	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) [За] 4 з.е.		

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Формирование компетенции ПК-24 осуществляется в рамках 5 последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа ПК-24-1)** – Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 2 этап (код этапа ПК-24-2)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 3 этап (код этапа ПК-24-3)** – Семинар; Научно-исследовательская работа (рассредоточенная);
- 4 этап (код этапа ПК-24-4)** – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика));
- 5 этап (код этапа ПК-24-5)** – Преддипломная практика.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

**Профессиональная** компетенция выпускника программы *магистратуры*

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

<b>30.001</b> Специалист по проектированию и конструированию в судостроении Приказ Минтруда России от 08 сентября 2014 г. N 623н
<b>Руководство созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и их сопровождением на всех этапах жизненного цикла</b> В/02.7 Руководство разработкой проектов, проектной и рабочей конструкторской документации на постройку судов, плавучих конструкций и их составных частей

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-24-1)	Знать методы и формы представления результатов научных исследований применительно к кораблестроению (в форме научного обзора)	У1(ПК-24-1)	Уметь представлять результаты исследований в форме отчетов, публикаций и публичных обсуждений применительно к кораблестроению (в форме научного обзора)	Н1(ПК-24-1)	Владеть навыками представления результатов исследований в форме отчетов, статей и публичных обсуждений применительно к кораблестроению (в форме научного обзора)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-24-2)	Знать методы формы и методы представления результатов научных исследований	У1(ПК-24-2)	Уметь представлять результаты научных исследований в форме отчетов, тезисов и докладов	Н1(ПК-24-2)	Владеть навыками представления результатов исследований в форме презентаций и тезисов докладов	Семинар
32(ПК-24-2)	Знать методы и формы представления результатов научных исследований применительно к кораблестроению (в форме научной статьи)	У2(ПК-24-2)	Уметь представлять результаты исследований в форме отчетов, публикаций и публичных обсуждений применительно к кораблестроению (в форме научной статьи)	Н2(ПК-24-2)	Владеть навыками представления результатов исследований в форме отчетов, статей и публичных обсуждений применительно к кораблестроению (в форме научной статьи)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
31(ПК-24-3)	Знать основные требования к представлению результатов исследований в виде отчетов, рефератов и публикаций	У1(ПК-24-3)	Уметь представлять результаты исследований в виде научных публикаций	Н1(ПК-24-3)	Владеть навыками оформления результатов исследований в виде отчетов и научных публикаций	Семинар
32(ПК-24-3)	Знать методы и формы представления результатов научных исследований применительно к кораблестроению (в форме научного отчета)	У2(ПК-24-3)	Уметь представлять результаты исследований в форме отчетов, публикаций и публичных обсуждений применительно к кораблестроению (в форме научного отчета)	Н2(ПК-24-3)	Владеть навыками представления результатов исследований в форме отчетов, статей и публичных обсуждений применительно к кораблестроению (в форме научного отчета)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции)						Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения
Код Знания	Знания	Код Умения	Умения	Код Навыка	Навыки	
31(ПК-24-4)	Знать методы и формы представления результатов научных исследований применительно к кораблестроению	У1(ПК-24-4)	Уметь представлять результаты исследований в форме отчетов, публикаций и публичных обсуждений применительно к кораблестроению	Н1(ПК-24-4)	Владеть навыками представления результатов исследований в форме отчетов, статей и публичных обсуждений применительно к кораблестроению	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))
31(ПК-24-5)	Знать стандарты и формы представления результатов исследований и проектов морской техники	У1(ПК-24-5)	Уметь представлять результаты исследований и проектов морской техники в форме стандартных документов	Н1(ПК-24-5)	Владеть навыками представления результатов исследований и проектов морской техники в форме стандартных документов	Преддипломная практика

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в рабочих программах дисциплин «Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)», «Семинар», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика))» и «Преддипломная практика».

## ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Защита выпускной квалификационной работы