

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

авиационной и морской техники

(наименование факультета)

О.А. Красильникова

(подпись, ФИО)

«25» 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Учебная практика (научно-исследовательская работа)»

Направление подготовки	<i>26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры»</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Проектирование судовых корпусных конструкций, систем и устройств</i>
Квалификация выпускника	<i>Магистр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2021</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>
Реализация практической подготовки	<i>практика реализуется в форме практической подготовки частично</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1, 2</i>	<i>1, 2, 3</i>	<i>15</i>

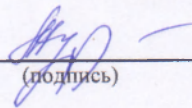
Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>Кафедра КС - Кораблестроение</i>

Комсомольск-на-Амуре 2021

Разработчик рабочей программы практики:

Доцент кафедры кораблестроения,
канд. физ.-мат. наук

(должность, степень, ученое звание)



(подпись)

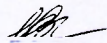
Журбина И.Н.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
кораблестроения

(наименование кафедры)



(подпись)

Каменских И.В.

(ФИО)

Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1042 от 17.08.2020 г. и основной профессиональной образовательной программы «Проектирование судовых корпусных конструкций, систем и устройств» по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры.

Практическая подготовка реализуется на основе:

- Профессиональный стандарт 30.001 «СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ В СУДОСТРОЕНИИ». Обобщенная трудовая функция: D. Организация проектно-конструкторских работ в рамках рабочей группы, разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей

- Профессиональный стандарт 30.024 «ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ И СУДОРЕМОНТА». Обобщенная трудовая функция: А. Выполнение вспомогательных и подготовительных работ при исследовательской разработке новых технологий в области судостроения и судоремонта

№ п/п	Наименование ПС, уровень квалификации	Код, обобщенная трудовая функция	Код, трудовая функция	Трудовые действия
1	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 г. № 797н Уровень квалификации - б	D Организация проектно-конструкторских работ в рамках рабочей группы, разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	D/01.6 Организация и выполнение конструкторских исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	- Подготовка рекомендаций и заключений по использованию результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
2	Профессиональный стандарт «Инженер-исследователь в области судостроения и судоремонта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 г. № 798н	A Выполнение вспомогательных и подготовительных работ при исследовательской разработке новых технологий в области судостроения и судоремонта	A/01.6 Поиск, обработка и анализ информации при подготовке исходных данных по теме исследования в области судостроения и судоремонта	- Поиск, анализ и систематизация данных, характеризующих рыночную ситуацию в целом с учетом развития судостроительной отрасли и данного производства - Составление отчетов по результатам

Уровень квалификации - 6			проведенного информационного поиска и анализа
--------------------------	--	--	---

1 Общие положения

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	научно-исследовательская работа
Цель практики	Обеспечить умения и навыки разработки планов и программ проведения научных исследований; формирования целей программы научно-исследовательской работы; оценивать ресурсное обеспечение для проведения НИР; организации защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований; организовывать участие в научно-технических мероприятиях; готовить научно-техническую информацию для использования в научной и профессиональной деятельности; выявления приоритетов решения и перспектив развития объектов морской инфраструктуры; получение профессиональных умений и опыта самостоятельной научно-исследовательской работы, основным результатом которой является подготовка материала для написания магистерской диссертации.
Задачи практики	<p>Приобрести основные навыки проведения научно-исследовательской работы и развить умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; 2. применять современные информационные технологии при проведении научных исследований и работе с библиографическими фондами; 3. обосновывать существующие и/или разрабатывать новые методы исследования применительно к задачам исследования; 4. использовать и разрабатывать методики проведения теоретических и экспериментальных исследований; 5. обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, диссертации); 6. проводить анализ и синтез состояния и динамики показателей объектов морской инфраструктуры; 7. разрабатывать и анализировать обобщенные варианты решения проблемы, прогнозировать последствия принимаемых решений; 8. находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности; 9. использовать методы и средства исследования технических характеристик объектов морской инфраструктуры.
Способ проведения практики	Стационарная, выездная

2 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа</p> <p>УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p> <p>УК-1.3 Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций</p>	<p>- Знать достижения науки и техники в стране и за рубежом в области судостроения и судоремонта</p> <p>- Уметь осуществлять поиск и анализ специальной литературы, научно-технической информации, достижений отечественной и мировой науки и техники по вопросам исследований и разработок в области судостроения и судоремонта</p> <p>- Владеть навыками поиска, анализа и систематизации данных, характеризующих рыночную ситуацию в целом с учетом развития судостроительной отрасли и данного производства</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе</p> <p>УК-2.2 Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p>	<p>- Знать технический английский язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников</p> <p>- Знать технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия, включая использование электронных баз данных</p> <p>- Уметь представлять материалы для оформления патентов, подготавливать к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты</p> <p>- Уметь обрабатывать информацию из различных источников, анализировать полученную информацию,</p>

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
	УК-2.3 Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области	создавать на ее основе новые знания - Уметь обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательских работ, находить элементы новизны в разработке - Владеть навыками подготовки заключений по использованию результатов научно-исследовательских работ
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает основные формы научной деятельности, правила и требования представления результатов научно-исследовательской деятельности на международных и всероссийских конференциях с учётом соблюдения авторских прав ОПК-1.2 Умеет формулировать задачи и план научного исследования в области морской техники на основе проведения библиографической работы с применением современных информационных технологий; вести дискуссию по теме исследования на русском и иностранном языках ОПК-1.3 Владеет навыками проведения сравнительного анализа научных исследований	- Знать цели и задачи проводимых исследований в области судостроения и судоремонта - Уметь формировать перечень актуальных источников информации, относящихся к теме исследования - Уметь осуществлять поиск и анализ специальной литературы, научно-технической информации, достижений отечественной и мировой науки и техники по вопросам исследований и разработок в области судостроения и судоремонта - Владеть навыками составления отчетов по результатам проведенного информационного поиска и анализа

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» проводится на 1, 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах.

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к обязательной части.

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин: «Теория и практика научных исследований», «Управление проектами», «Экспериментальные исследования функциональных качеств морской техники», «Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности», «Профессиональный иностранный язык», «Научный семинар», «Научно-исследовательская и проектная деятельность».

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного прохождения практики «Производственная практика (преддипломная практика)» и выполнения ВКР.

3 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 15 з.е. (540 акад. час.)

Продолжительность практики 47 нед. в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность	
		очная форма обучения	
		Кол-во недель	Кол-во в часах
1 семестр			
1	Подготовительный этап	0,3	4
2	Основной этап	8,6	138
3	Завершающий этап	0,1	2
Итого в 1 семестре		9	144
2 семестр			
1	Подготовительный этап	0,2	2
2	Основной этап	18,6	176
3	Завершающий этап	0,2	2
Итого во 2 семестре		19	180
3 семестр			
1	Подготовительный этап	0,2	2
2	Основной этап	18,5	210
3	Завершающий этап	0,4	4
Итого в 3 семестре		19	216
Итого за 1, 2, 3 семестр		47	540

4 Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
1 семестр			
Раздел 1 Подготовительный этап			
	Оформление документов по прохождению практики		1
	Составление плана работы на семестр (корректировка индивидуального плана работы магистранта)	Индивидуальный план работы магистранта	1

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Вводный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка		
Текущий контроль по разделу 1		Собеседование по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка	2
Раздел 2 Основной этап			
	- Обоснование выбора темы НИР (Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования. Проведение сравнительного анализа научно-технических решений по выбранной теме НИР); - Постановка задач исследований (Выявление приоритетных решений и перспектив развития объектов исследования).	Раздел отчета – обоснование выбора темы НИР, постановка задач исследований	130
	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	Собеседование с обучающимся	8
	Подготовка отчета по практике	Разделы отчета по практике	
Текущий контроль по разделу 2		Результаты выполненной работы	
Раздел 3 Завершающий этап			
	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя практики	Отчет по практике, дневник практики	1
Текущий контроль по разделу 3		Отчет по практике	
Промежуточная аттестация по практике	Собеседование	Зачет с оценкой	1
<u>2 семестр</u>			

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1 Подготовительный этап			
	Составление плана работы на семестр (корректировка индивидуального плана работы магистранта)		2
Текущий контроль по разделу 1		Индивидуальный план работы магистранта	
Раздел 2 Основной этап			
	Определение ресурсов для проведения НИР	Раздел отчета – Ресурсное обеспечение НИР	30
	Составление обзора тематик научно-технических мероприятий, проводимых научными и производственными организациями в рамках выполняемой НИР	Раздел отчета – обзор тематики	70
	Подготовка доклада к выступлению на конференции/семинаре	Тезисы доклада на научно-техническую конференцию	60
	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	Собеседование с обучающимся	16
	Подготовка отчета по практике	Разделы отчета по практике	
Текущий контроль по разделу 2		Результаты выполненной работы	
Раздел 3 Завершающий этап			
	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя практики	Отчет по практике, дневник практики	1
Текущий контроль по разделу 3		Отчет по практике	
Промежуточная аттестация по практике	Собеседование	Зачет с оценкой	1
<u>3 семестр</u>			
Раздел 1 Подготовительный этап			
	Составление плана работы на семестр (корректировка индивидуального		2

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	плана работы магистранта)		
Текущий контроль по разделу 1		Индивидуальный план работы магистранта	
Раздел 2 Основной этап			
	Проведение анализа новизны и практической значимости полученных результатов исследований	Раздел отчета – Анализ результатов научно- технической деятельности	50
	Поиск информации по теме исследования в наукометрических, информационных, патентных и иных источниках и базах, а также выполнение сравнительного анализа новых решений, как с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, так и традиционным способом. Подготовка рукописи публикации	Рукопись статьи / обзор / отзыв / заключение	50
	Проведение теоретических и/или экспериментальных исследований	Рукопись статьи / обзор / отзыв / заключение	90
	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	Собеседование с обучающимся	20
	Подготовка отчета по практике	Разделы отчета по практике	
Текущий контроль по разделу 2		Результаты выполненной работы	
Раздел 3 Завершающий этап			
	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя практики	Отчет по практике, дневник практики	2
Текущий контроль по разделу 3		Отчет по практике	
Промежуточная аттестация по практике	Собеседование	Зачет с оценкой	2

5 Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит:
 - ФИО студента, группа, факультет;
 - номер и дата выхода приказа на практику;
 - сроки прохождения практики;
 - ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;
 - цель и задание на практику;
 - график прохождения практики;
 - отзыв о работе студента.
2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

6 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1 Основная литература

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учеб. пособие / В. В. Космин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 238 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1245074> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2020. – 282 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/read?id=358470> (дата обращения: 13.05.2021) . – Режим доступа: по подписке.

3. Научно-исследовательская работа магистров : учеб. пособие / В. В. Прокин [и др.]. – Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. – 188 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/110280.html> (дата обращения: 13.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Представление и визуализация результатов научных исследований : учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина ; под ред. О. С. Логуновой. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 156 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056236> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа:

по подписке.

7.2 Дополнительная литература

1. Герасимов, И. Г. Структура научного исследования : философский анализ познавательной деятельности в науке / И. Г. Герасимов. – М. : Мысль, 1985. – 215 с.
2. Логачев, С. И. Мировое судостроение. Современное состояние и перспективы развития / С. И. Логачев, В. В. Чугунов. – С-Пб. : Судостроение, 2000.
3. Логачев, С. И. Транспортные суда будущего / С. И. Логачев. – Л. : Судостроение, 1976. – 174 с.
4. Мандель, Б. Р. Самостоятельная работа студентов: долгий путь к научному исследованию / Б. Р. Мандель. – М. : Вузовский Учебник, 2015. – 25 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.znanium.com/catalog.php> (дата обращения 13.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Нарусбаев, А. А. Судостроение – XXI век / А. А. Нарусбаев. – Л. : Судостроение, 1988. – 144 с.
6. Шульмин, В.А. Основы научных исследований : учеб. пособие для вузов / В. А. Шульмин. – Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2016. – 279 с.

7.3 Методические указания для студентов по выполнению заданий практики

1. Малышева, Н. В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов : учеб. пособие для вузов / Н. В. Малышева, О. В. Чибисова, Г. А. Шушарина. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2016. – 89 с.
2. Редколис, Е. В. Информационный поиск в наукометрических системах и базах данных : учеб. пособие для вузов / Е. В. Редколис, В. Д. Бердоносков. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2015. – 115 с.
3. Чижиумов, С. Д. Компьютерный дизайн в среде AutoCAD : учеб. пособие для судостроит. спец. / С. Д. Чижиумов, Н. Н. Случанинов. – Комсомольск-на-Амуре : Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 1996. – 87 с.

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор № 4997 эбс ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 004 6311 244 от 13 апреля 2021 г. (с 17 апреля 2021 г. по 16 апреля 2022 г.)
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП 44/4 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 003 6311 244 от 05 февраля 2021 г. (с 27 марта 2021 г. по 27 марта 2022 г.)
3. Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) Договор № ЕП 44/3 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 211 272 7000769 270 301 001 0010 002 6311 244 от 04 февраля 2021 г. (с 04 февраля 2021 г. по 04 февраля 2030 г.)

7.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. – Москва, 2005 – . – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 16.05.2021).

2. Морские интеллектуальные технологии : электронный научный журнал. – Санкт-Петербург, 2008 – . – URL: <http://morintex.ru> (дата обращения 13.05.2021).

3. Российский морской регистр судоходства : сайт. – Санкт-Петербург, 2010 – . – URL: <http://www.rs-class.org/ru> (дата обращения: 16.05.2021).

4. Судостроение : научно-технический и производственный журнал. – Санкт-Петербург, 1898 – . – URL: <http://www.sstc.spb.ru/publications/sudostroy> (дата обращения 14.05.2021).

7.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

Таблица 4 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html

8 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и календарным учебным графиком. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на зачёт соответствующих практик, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного прохождения.

Зачёт практики осуществляется при условии, что её вид и продолжительность, указанные в представленных обучающимся документах об образовании, соответствуют учебному плану образовательной программы с учётом направленности (профиля).

В нижеперечисленных случаях выпускающая кафедра может проводить оценивание (переаттестацию) фактического достижения обучающимся планируемых результатов практики:

- наименование ранее пройденной практики не совпадает с действующим учебным планом, но компетенции по практике совпадают;
- наименование ранее пройденной практики совпадает с действующим учебным планом, но компетенции совпадают частично;
- не совпадает профиль образовательной программы;
- трудоёмкость пройденной практики совпадает с трудоёмкостью практики в действующем учебном плане менее чем на 80 %.

9.1 Образовательные технологии

В процессе прохождения практики используются следующие технологии:

Стандартные методы обучения:

- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;
- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, издания периодической печати, сайты в сети Интернет);

– консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе прохождения практики; методологии выполнения практических заданий, подготовке отчета по практике, выполнению аналитических заданий.

Методы обучения с применением интерактивных форм:

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по практике обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (п. 8.6).

Прохождение практики предполагает использование технологий:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- справочно-правовых систем, в том числе, КонсультантПлюс;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации.

9.2 Самостоятельная работа обучающихся по практике

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений, навыков без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета и объекта прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9.3 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Права и обязанности студентов

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для выполнения программы и индивидуального задания практики;
- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

Перед прохождением практики студенты обязаны:

- ознакомиться с программой прохождения практики по направлению подготовки /

26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» и внимательно изучить ее;

- выбрать место прохождения практики и написать заявление;
- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

Во время прохождения практики студенты обязаны:

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

По окончании практики студенты обязаны:

- оформить все отчетные документы.

Порядок ведения дневника

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик обучающихся» все студенты в обязательном порядке ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в различных мероприятиях.

Дневник прохождения производственной практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания
- предложения студента-практиканта. После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;

по итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

Составление отчета по практике

Отчет по практике «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)», ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или) иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации. (1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями. Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)».

9 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике

Для реализации программы практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» в структурном подразделении ФГБОУ ВО «КнАГУ» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение практики на базе КнАГУ

Структурное подразделение	Местоположение структурного подразделения	Используемое оборудование	Назначение оборудования
Вычислительный зал ФЭТМТ	228/3	18 персональных ЭВМ с процессором Core(TM) i3-3240 CPU @ 3.4 GHz; 1 экран с проектором EPSON EB-825V	Обработка информации, решение инженерных и других задач производственного и научно-исследовательского характера

Для реализации программы практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение практики на базе «Публичное акционерное общество «Амурский судостроительный завод»»

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
Здание Инженерного центра ПАО «АСЗ», в г. Комсомольске-на-Амуре	Рабочее место, оборудованное компьютером и оргтехникой, с выходом в Интернет

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по практике

«Учебная практика (научно-исследовательская работа)»

Направление подготовки	<i>26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры»</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Проектирование судовых корпусных конструкций, систем и устройств</i>
Квалификация выпускника	<i>Магистр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2021</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>
Реализация практической подготовки	<i>практика реализуется в форме практической подготовки частично</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1, 2</i>	<i>1, 2, 3</i>	<i>15</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>Кафедра КС - Кораблестроение</i>

¹ В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий, предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

1 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта УК-1.3 Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций</p>	<p>- Знать достижения науки и техники в стране и за рубежом в области судостроения и судоремонта - Уметь осуществлять поиск и анализ специальной литературы, научно-технической информации, достижений отечественной и мировой науки и техники по вопросам исследований и разработок в области судостроения и судоремонта - Владеть навыками поиска, анализа и систематизации данных, характеризующих рыночную ситуацию в целом с учетом развития судостроительной отрасли и данного производства</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе УК-2.2 Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации про-</p>	<p>- Знать технический английский язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников - Знать технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия, включая использование электронных баз данных - Уметь представлять материалы для оформления патентов, подготавливать к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты</p>

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
	<p>екта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p>УК-2.3 Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уметь обрабатывать информацию из различных источников, анализировать полученную информацию, создавать на ее основе новые знания - Уметь обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательских работ, находить элементы новизны в разработке - Владеть навыками подготовки заключений по использованию результатов научно-исследовательских работ
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знает основные формы научной деятельности, правила и требования представления результатов научно-исследовательской деятельности на международных и всероссийских конференциях с учётом соблюдения авторских прав</p> <p>ОПК-1.2 Умеет формулировать задачи и план научного исследования в области морской техники на основе проведения библиографической работы с применением современных информационных технологий; вести дискуссию по теме исследования на русском и иностранном языках</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками проведения сравнительного анализа научных исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знать цели и задачи проводимых исследований в области судостроения и судоремонта - Уметь формировать перечень актуальных источников информации, относящихся к теме исследования - Уметь осуществлять поиск и анализ специальной литературы, научно-технической информации, достижений отечественной и мировой науки и техники по вопросам исследований и разработок в области судостроения и судоремонта - Владеть навыками составления отчетов по результатам проведенного информационного поиска и анализа

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Формируемая компетенция	Задание на практику*	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
УК-1 Способен осуществлять критиче-	Обоснование выбора темы НИР: Ознакомле-	Раздел отчета – обоснование выбора темы НИР,	Обоснованность задания, соответ-

ский анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ние с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования. Проведение сравнительного анализа научно-технических решений по выбранной теме НИР. Постановка задач исследований (выявление приоритетных решений и перспектив развития объектов исследования).	постановка задач исследований	ствие плана индивидуальному заданию
УК-2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Определение ресурсов для проведения НИР	Раздел отчета – Ресурсное обеспечение НИР	Соответствие раздела отчета заданию и нормативным документам
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Подготовка доклада к выступлению на конференции/семинаре	Тезисы доклада на научно-техническую конференцию	Соответствие содержания рукописи заданию и требованиям издательства
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Составление обзора тематик научно-технических мероприятий, проводимых научными и производственными организациями в рамках выполняемой НИР**	Раздел отчета – обзор тематики	Соответствие раздела отчета заданию
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Проведение анализа новизны и практической значимости полученных результатов исследований	Раздел отчета – Анализ результатов научно-технической деятельности	Соответствие раздела отчета заданию и нормативным документам
ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности	Поиск информации по теме исследования в наукометрических, информационных, патентных и иных источниках и базах, а также выполнение сравнительного анализа новых решений, как с использованием современных информационно коммуникационных технологий, так и	Рукопись статьи/ обзор/ отзыв / заключение	Соответствие содержания рукописи заданию и требованиям издательства/ организации

	традиционным способом. Подготовка рукописи публикации		
ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности	Овладение навыками проведения теоретических и/или экспериментальных исследований, выбора и обоснования программного обеспечения	Результаты теоретических и/или экспериментальных исследований	Соответствие плана исследования гипотезе исследования

* Индивидуальные варианты заданий приведены ниже

** Реализуется в форме практической подготовки²

Промежуточная аттестация проводится в форме *«Зачет с оценкой»*.

«Зачет с оценкой» определяются с учетом следующих составляющих:

1. Содержания отзыва о работе студента от руководителя профильной организации и от университета с учетом результатов текущего контроля.
2. Результатов промежуточной аттестации.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты практики.

² Для практики, частично реализуемой в форме практической подготовки - отметить отдельные задания, как реализуемые в форме практической подготовки

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Задание на практику	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1 семестр 1 курс Промежуточная аттестация по практике – зачет с оценкой				
1 Обоснование выбора темы НИР: Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования	Раздел отчета – Обоснование выбора темы НИР, постановка задач исследований	1 – 15 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
2 Проведение сравнительного анализа научно-технических решений по выбранной теме НИР	Раздел отчета – Обоснование выбора темы НИР, постановка задач исследований	16 – 40 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
3 Постановка задач исследований (выявление приоритетных решений и перспектив развития объектов исследования)	Раздел отчета – Обоснование выбора темы НИР, постановка задач исследований	41 – 53 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
Итого (максимально возможная сумма баллов)			30	
2 семестр 1 курс Промежуточная аттестация по практике – зачет с оценкой				
1 Определение ресурсов для проведения НИР	Раздел отчета – Ресурсное обеспечение НИР	1 – 12 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.

Задание на практику	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
2 Подготовка доклада к выступлению на конференции /семинаре	Раздел отчета (рукопись тезисов)	13 – 80 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
3 Составление обзора тематик научно-технических мероприятий, проводимых научными и производственными организациями в рамках выполняемой НИР	Раздел отчета – Обзор тематики	81 – 112 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
Итого (максимально возможная сумма баллов)			30	
3 семестр 2 курс Промежуточная аттестация по практике – зачет с оценкой				
1 Проведение анализа новизны и практической значимости полученных результатов исследований	Раздел отчета – Анализ результатов научно-технической деятельности	1 – 31 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
2 Поиск информации по теме исследования в наукометрических, информационных, патентных и иных источниках и базах, а также выполнение сравнительного анализа новых решений, как с использованием современных информационно коммуникационных технологий, так и	Раздел отчета - (рукопись статьи / обзор / отзыв / заключение)	32 – 50 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.

Задание на практику	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
традиционным способом. Подготовка рукописи публикации				
3 Овладение навыками проведения теоретических и/или экспериментальных исследований, выбора и обоснования программного обеспечения	Раздел отчета – Результаты теоретических и/или экспериментальных исследований	51 – 110 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
Итого (максимально возможная сумма баллов)			30	
<p>Критерии оценки результатов текущего контроля: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»; 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»; 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»; 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».</p>				

ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ / РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

заполняется в дневнике практики по форме:

Перечень компетенций, осваиваемых на практике, задания на практику		Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от профильной организации				Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от Университета				Средняя оценка	Вывод об уровне сформированности компетенции* на данном этапе
		5	4	3	2	5	4	3	2		
Код, компетенция	Задания на практику										
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Обоснование выбора темы НИР: Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования										
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Проведение сравнительного анализа научно-технических решений по выбранной теме НИР										
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Постановка задач исследований (выявление приоритетных решений и перспектив развития объектов исследования)										
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Определение ресурсов для проведения НИР										

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Подготовка доклада к выступлению на конференции/семинаре										
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Составление обзора тематик научно-технических мероприятий, проводимых научными и производственными организациями в рамках выполняемой НИР										
ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности	Проведение анализа новизны и практической значимости полученных результатов исследований										
ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности	Поиск информации по теме исследования в наукометрических, информационных, патентных и иных источниках и базах, а также выполнение сравнительного анализа новых решений, как с использованием современных информационно коммуникационных технологий, так										

	и традиционным способом. Подготовка рукописи публикации										
ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности	Овладение навыками проведения теоретических и/или экспериментальных исследований, выбора и обоснования программного обеспечения										
Итоговая оценка											

Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации):

Качество выполнения заданий: _____

Уровень практической подготовки обучающегося _____

Показатели прохождения практики		Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Качество выполнения заданий	5 баллов	2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности выполнения задания. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод выполнения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность выполнения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания.
2	Уровень практической подготовки обучающегося	5 баллов	2 балла – студент допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, задания не выполнены в полном объеме 3 балла – студент справился с выполнением заданий по практике, но с помощью руководителя по практической подготовке

Показатели прохождения практики		Шкала оценивания	Критерии оценивания
			4 балла – студент успешно выполнил задания по практике, допустил незначительные ошибки 5 баллов – студент показал умение свободно выполнять практические задания.
3	*Уровень сформированности компетенции	5 баллов	5 – умения и навыки сформированы в полном объёме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме 3 – умения и навыки сформированы частично 2 – умения и навыки не сформированы

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отчёт по практике	5 баллов	2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, результаты практического выполнения задания не представлены 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, результаты выполнения индивидуального задания представлены, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении, 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты выполнения индивидуальных заданий представлены, но допущены неточности в их формулировке. 5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты выполнения заданий обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми.
2	Вопросы к собеседованию	5 баллов	0 баллов – ответ на вопрос не представлен. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы.

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле: $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточной аттестации}$

Общая оценка уровня сформированности компетенций		
Отзыв о работе студента руководителя от профильной организации	Качество выполнения заданий	
	Уровень подготовки обучающегося	
Оценочные средства для промежуточной аттестации	Отчет по практике	
	Собеседование (опрос)	
Итоговая оценка		

Задания для текущего контроля

Научно-исследовательская работа магистранта неразрывно связана с темой его магистерской диссертации. Контроль за ходом выполнения работы производится руководителем в соответствии с индивидуальным графиком работы. Для формирования тем магистерских диссертаций и, соответственно, научно-исследовательских работ используется перечень проблем и вопросов в области энергетики, требующих на сегодня разрешения.

Перечень научных проблем и направлений научных исследований для формирования индивидуального задания

1. Исследование конструкции корпуса судов на прочность.
2. Исследование ходкости, гидродинамики судна.
3. Исследование проектирования судовых корпусных конструкций, систем и устройств.
4. Исследование вопросов ходкости транспортных судов.
5. Исследование постройки перспективных судов морского и речного флота.
6. Исследование колеблющихся в жидкости конструкций с помощью теоретических и экспериментальных методов.
7. Исследование влияния начальной погиби пластин на устойчивость судовых конструкций.
8. Исследование особенностей взаимодействия корпуса корабля с судовой энергетической установкой.
9. Исследование гидродинамики преобразователей энергии морских волн.
10. Исследование создания эффективных волновых движителей.
11. Исследование архитектурно-конструктивных особенностей транспортных судов ледового плавания.
12. Исследование особенностей конструкции корпуса, обеспечивающих высокую технологичность.
13. Исследование гидроупругости судов и плавучих сооружений.
14. Исследование особенностей проектирования судов ледового плавания.

Типовые задания для промежуточной аттестации

1 семестр

- Задание 1. Обоснование выбора темы НИР (Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования).
- Задание 2. Проведение сравнительного анализа научно-технических решений по выбранной теме НИР.
- Задание 3. Постановка задач исследований (Выявление приоритетных решений и перспектив развития объектов исследования).

2 семестр

- Задание 1. Определение ресурсов для проведения НИР.
- Задание 2. Подготовка доклада к выступлению на конференции/семинаре.
- Задание 3. Составление обзора тематик научно-технических мероприятий, проводимых научными и производственными организациями в рамках выполняемой НИР.

3 семестр

- Задание 1. Проведение анализа новизны и практической значимости полученных результатов исследований.
- Задание 2. определение технико-экономической эффективности научных разработок по теме магистерской диссертации.

Задание 3. Поиск информации по теме исследования в наукометрических, информационных, патентных и иных источниках и базах, а также выполнение сравнительного анализа новых решений, как с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, так и традиционным способом.

**Типовые вопросы для промежуточной аттестации
Собеседование (опрос)**

1 семестр

- Вопрос 1. Понятие паспорт научной специальности.
- Вопрос 2. Исследования в области кораблестроения.
- Вопрос 3. Актуальность темы исследования.
- Вопрос 4. Научные разработки внесшие значительный вклад в развитие выбранной темы.
- Вопрос 5. Понятие задачи исследования.

2 семестр

- Вопрос 1. Объясните понятие научной новизны.
- Вопрос 2. Объясните понятие практической значимости.
- Вопрос 3. Объясните план проведения исследования.
- Вопрос 4. Способы поиска научной литературы в базах данных.

3 семестр

- Вопрос 1. Методы построения математических моделей.
- Вопрос 2. Структура автореферата магистерской диссертации.
- Вопрос 3. Структура магистерской диссертации.

