

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

Красильникова О.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Научный семинар»

Направление подготовки	26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
Направленность (профиль) образовательной программы	Проектирование судовых корпусных конструкций, систем и устройств
Квалификация выпускника	Магистр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2	3	2

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачёт (3)	Кафедра «Кораблестроение и компьютерный инжиниринг»

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Научный семинар» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации ФГОС ВО, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1042, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «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 30.024 «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.

ТД-1 Поиск, анализ и систематизация данных, характеризующих рыночную ситуацию в целом с учетом развития судостроительной отрасли и данного производства, ТД-2 Поиск и обработка научно-технической информации в области судостроения и судоремонта, ТД-3 Обобщение достижений отечественной и мировой науки и техники по вопросам исследований или разработок в области судостроения и судоремонта, НЗ-1 Цели и задачи проводимых исследований в области судостроения и судоремонта, НЗ-2 Достижения науки и техники в стране и за рубежом в области судостроения и судоремонта, НЗ-3 Виды источников информации для поиска и отбора информационных материалов в области судостроения и судоремонта, НЗ-4 Порядок пользования реферативными, справочно-информационными изданиями, источниками научно-технической информации, НУ-1 Формировать перечень актуальных источников информации, относящихся к теме исследования, НУ-2 Обобщать отечественный и зарубежный опыт в области судостроения и судоремонта, НУ-3 Пользоваться методами поиска и обобщения научно-технической информации в рамках поставленной задачи, НУ-4 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.

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ориентация магистрантов на наиболее актуальные направления исследований в области кораблестроения и объектов морской техники, обсуждение современных достижений науки и технологий; – формирование представления об основных научно-исследовательских задачах и способах их решения, навыками владения современными методами исследования и применения современных информационных технологий при их проведении, получение необходимой подготовки для проведения самостоятельных научных исследований; – выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и представления результатов научных исследований: доклады, презентации научные работы и т.д. ; – обеспечение готовности к самостоятельному профессиональному совершенствованию развитию инновационного мышления и творческого потенциала.
Основные разделы / темы дисциплины	Современная проблематика научных исследований в области кораблестроения. Методы анализа технических систем и принятия технических решений. Результаты научных исследований. Магистерская диссертация, как результат научно-исследовательской работы.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Научный семинар» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии УК-4.3 Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знает профессиональную и научную терминологию, современные средства информационно-коммуникационных технологий, используемые в профессиональной области деятельности и по тематике научного исследования</p> <p>Умеет корректно и грамотно вести научную дискуссию, применять современные коммуникационные средства и технологии взаимодействию в профессиональной области деятельности и по тематике исследования</p> <p>Владеет навыком публичных выступлений и участия в научных дискуссиях, подготовки и передачи профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее со-</p>	<p>УК-6.1 Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный под-</p>	<p>Знает методы и средства познания и обучения для поиска оптимальных решений в области профессиональной деятельности</p>

<p>вершенствования на основе самооценки</p>	<p>ход в исследовании личностного развития; методы самооценки УК-6.2 Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач УК-6.3 Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры</p>	<p>Умеет самостоятельно применять методы и средства познания и обучения для приобретения новых знаний и умений в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методами и средствами познания и обучения для поиска обоснованных и оптимальных решений в сфере профессиональной деятельности</p>
<p>Общепрофессиональные</p>		
<p>ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научно-обоснованных 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 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</p>	<p>Знает методы поиска и анализа современных достижений науки и передовых технологий, основные требования к представлению результатов исследований</p> <p>Умеет формулировать задачи и план научного исследования на основе анализ современной научно-технической информации, представлять результаты исследований в виде научных докладов и публикаций</p> <p>Владеет навыком оформления и анализа результатов исследований в области профессиональной деятельности</p>

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научный семинар» изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин и практик: «Профессиональный иностранный язык», «Социальное поведение и управление персоналом», «Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности», «Научный семинар "Системы искусственного интеллекта"» «Теория и практика научных исследований», «Профессиональный иностранный язык», «Экспериментальные исследования функциональных качеств морской техники», «Учебная практика (научно-исследовательская работа)».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Научный семинар», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности (факультатив)», «Научно-исследовательская и проектная деятельность».

Дисциплина «Научный семинар» частично реализуется в форме практической подготовки.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 з.е., 72 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	12
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), в том числе в форме практической подготовки:	0
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), в том числе в форме практической подготовки:	12
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	60
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачёт (3)	0

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
3 семестр				
Раздел 1. Современная проблематика научных исследований в области кораблестроения.				
Тема: Основные научные школы и достижения отечественной кораблестроительной науки. Современные направления исследований в области кораблестроения		2		10
Раздел 2. Методы анализа технических систем и принятия технических решений				
Тема: Методы анализа сложных технических систем. Методы принятия решений при разработке сложных технических систем		2		10
Раздел 3. Результаты научных исследований				
Тема: Виды и методы представления результатов научных исследований.		2		10
Тема: Научная публикация, как результат научных исследований.		2		10
Раздел 4. Магистерская диссертация, как результат научно-исследовательской работы				
Тема: Постановка задачи научно-исследовательской работы по теме магистерской диссертации.		2		10
Тема: Выбор и обоснование методов исследования по теме магистерской диссертации		2		10
ИТОГО по дисциплине		12		60

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Подготовка к занятиям семинарского типа	60

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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 дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Альтшуллер, Г. Найти идею: введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач / Г. Альтшуллер. – Электрон. текстовые данные. – М. : Альпина Паблицер, 2017. – 408 с. // IPRsmars: цифровой образовательный ресурс. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/68031.html> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Берг, Д. Б. Модели жизненного цикла : учебное пособие / Д. Б. Берг, Е. А. Ульянова, П. В. Добряк. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 76 с. // IPRsmars: цифровой образовательный ресурс. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/65946.html> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Гайкович, А. И. Теория проектирования водоизмещающих кораблей и судов. В 2 т. Т. 1. Описание системы «Корабль» / А. И. Гайкович. – СПб.: Изд-во НИЦ МОРИНТЕХ, 2014. – 819 с.

4. Гайкович, А. И. Теория проектирования водоизмещающих кораблей и судов. В 2 т. Т. 2. Анализ и синтез системы «Корабль» / А. И. Гайкович. – СПб.: Изд-во НИЦ МОРИНТЕХ, 2014. – 872 с.

5. Основы научных исследований : учеб. пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. – 2-е изд., доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 271 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/924694> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Зарубин, В.С. Математическое моделирование в технике: учебник для вузов / В. С. Зарубин. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2010. – 495с.

7. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; Под ред. М.С.Мокия. - М.: Юрайт, 2015. – 255 с.

8. Подготовка магистерской диссертации : учебное пособие для вузов / Т. А. Аскалонова, А. В. Балашов, С. Л. Леонов и др.; Под ред. Е. Ю.Татаркина. – Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 247с.

9. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник для магистров / Н. И. Сидняев. – М. : Юрайт, 2012. – 399 с.

10. Технология поиска решений и защиты объектов промышленной собственности: учебник для вузов / Б. Я. Мокрицкий, Т. И. Башкова, П. А. Саблин и др. – Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2015. – 464с.

11. Шульмин, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие для вузов / В. А. Шульмин. – Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2016. – 279 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Герасимов, И.Г. Структура научного исследования: философский анализ познавательной деятельности в науке / И. Г. Герасимов. – М.: Мысль, 1985. – 215с.

2. Долотов, Б.И. Основы ТРИЗ : учебное пособие для вузов: в 2 ч. Ч.1 / Б. И. Долотов, В. Д. Бердоносков, А. Р. Куделько. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2010. – 173с.

3. Долотов, Б.И. Основы ТРИЗ : учебное пособие для вузов: в 2 ч. Ч.2 / Б. И. Доло-

тов, В. Д. Бердонос, А. Р. Куделько. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2011. – 117с.

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: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Макареня, Т.А. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учеб. пособие / А.В. Бабилова, Е.К. Задорожная, Е.А. Кобец, Т.А. Макареня, М.А. Масыч, Т.В. Морозова, А.В. Тычинский, Т.В. Федосова ; под ред. доц. М.Н. Корсакова, доц. И.К. Шевченко. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 143 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/791878> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Мокрицкий, Б.Я. Технологии создания и защиты технических решений: учебное пособие для вузов / Б. Я. Мокрицкий, Т. И. Башкова, Н. А. Саблин. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. техн.ун-та, 2013. – 182с.

7. Муштаев, В.И. Основы инженерного творчества: учебное пособие для вузов / В. И. Муштаев, В. Е. Токарев. – М.: Дрофа, 2005. – 254с.

8. Проблемы гидродинамики корабля (численное моделирование): учеб. пособие / С. Д. Чижиумов, И. В. Каменских, А. Д. Бурменский. – Комсомольск-на-Амуре : ФБГОУ ВО «КнАГТУ», 2016. – 120 с.

9. Редколис, Е. В. Информационный поиск в наукометрических системах и базах данных: Учебное пособие для вузов / Е. В. Редколис, В. Д. Бердонос. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2015. - 114с.

10. Шпаковский, Н.А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей: учебное пособие для вузов / Н. А. Шпаковский. – М.: Форум, 2010. – 263с.

11. Яблочников, Е.И. Компьютерные технологии в жизненном цикле изделия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.И. Яблочников, Ю.Н. Фомина, А.А. Саломатина. – СПб. : Университет ИТМО, 2010. – 188 с. // IPRsmars: цифровой образовательный ресурс а. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67218.html> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке..

12. Яремчук, С.В. Организация проведения экспериментальных исследований : учебно-методическое пособие / Яремчук С.В. – Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2011. – 141 с. // IPRsmars: цифровой образовательный ресурс. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/22282.html> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1. Научный семинар: задания и методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Научный семинар» / сост. : А.Д. Бурменский. – Комсомольск-на-Амуре : ФБГОУ ВО «КнАГУ», 2020. – 8 с. (размещены в СЭД «Альфреско»)

2. Мытник, Н. А. Краткая история корабельных наук: учеб. пособие / Н. А. Мытник – Комсомольск-на-Амуре: КнАГТУ, 2001. – 140 с.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор № 118 эбс ИКЗ 221272700076927030100100090026311244 от 14 марта 2022 г. (с 17 апреля 2022 г. по 16 апреля 2023 г.)

2. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart. Лицензионный договор № ЕП44/9 (неисключительная лицензия) ИКЗ 221272700076927030100100090016311244 от 14 марта 2022 г. (с 27 марта 2022 г. по 27 марта 2023 г.)

3. Образовательная платформа Юрайт. Договор № ЕП 223/002/12 от 04 февраля 2022 г. (с 08 февраля 2022 г. по 07 февраля 2023 г.)

4. Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) Договор № ЕП 44/12 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 221272700076927030100100090036311244 от 14 марта 2022 г. (с 14 марта 2022 г. до 14 марта 2031 г.)

5. «Сетевая электронная библиотека технических вузов» на платформе ЭБС «Лань». Договор на оказание услуг № СЭБ НВ-228 от 14 июля 2020 г. (с 14 июля 2020 г. по 31 декабря 2023 г.)

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ФГБОУ ВО «КнАГУ» : Каталог электронных ресурсов : сайт. –URL: <https://knastu.ru/page/538> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: свободный.

2. Бесплатная электронная библиотека онлайн: Единое окно доступа к образовательным ресурсам // сайт. –URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: свободный для зарегистрированных пользователей.

3. Центр технологии судостроения и судоремонта: журнал «Судостроение» // сайт. – URL: <http://www.sstc.spb.ru/publications/sudostroy> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: свободный.

4. Журнал «Труды Крыловского государственного научного центра» : сайт. – URL: <http://transactions-ksrc.ru> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: свободный.

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – 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

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом иписанием учебных занятий. 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 перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практически) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений 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.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Отсутствует

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой

аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия.

Аудитория для практических занятий укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения (экран, компьютер), оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ: компьютерный класс (ауд. 228 корпус № 3).

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 228 корпус № 3).

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины 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.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

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 СРЕДСТВ

по дисциплине

«Научный семинар»

Направление подготовки	26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
Направленность (профиль) образовательной программы	Проектирование судовых корпусных конструкций, систем и устройств
Квалификация выпускника	Магистр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2	3	2

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачёт (3)	Кафедра «Кораблестроение и компьютерный инжиниринг»

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке</p> <p>УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-4.3 Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знает профессиональную и научную терминологию, современные средства информационно-коммуникационных технологий, используемые в профессиональной области деятельности и по тематике научного исследования</p> <p>Умеет корректно и грамотно вести научную дискуссию, применять современные коммуникационные средства и технологии взаимодействия в профессиональной области деятельности и по тематике исследования</p> <p>Владеет навыком публичных выступлений и участия в научных дискуссиях, подготовки и передачи профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на</p>	<p>УК-6.1 Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследова-</p>	<p>Знает методы и средства познания и обучения для поиска оптимальных решений в области профессиональной деятельности</p>

основе самооценки	<p>нии личностного развития; методы самооценки</p> <p>УК-6.2 Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p> <p>УК-6.3 Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры</p>	<p>Умеет самостоятельно применять методы и средства познания и обучения для приобретения новых знаний и умений в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методами и средствами познания и обучения для поиска обоснованных и оптимальных решений в сфере профессиональной деятельности</p>
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научно-обоснованных 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>	<p>Знает методы поиска и анализа современных достижений науки и передовых технологий, основные требования к представлению результатов исследований</p> <p>Умеет формулировать задачи и план научного исследования на основе анализ современной научно-технической информации, представлять результаты исследований в виде научных докладов и публикаций</p> <p>Владеет навыком оформления и анализа результатов исследований в области профессиональной деятельности</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Раздел 1. <i>Современная проблематика научных исследований в области кораблестроения</i>	УК-4 УК-6 ОПК-1	Доклад (сообщение) по тематике семинарского занятия	- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - глубина / полнота рассмотрения темы;
Раздел 2. <i>Методы анализа и принятия технических решений</i>	УК-4 УК-6 ОПК-1	Доклад (сообщение) по тематике семинарского занятия	- логичность / структурированность / целостность выступления; - речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
Раздел 3. <i>Результаты научных исследований</i>	УК-4 УК-6 ОПК-1	Доклад (сообщение) по тематике семинарского занятия	- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература); - наглядность / презентабельность (если требуется); - самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность
Раздел 4. <i>Магистерская диссертация, как результат научно-исследовательской работы</i>	УК-4 УК-6 ОПК-1	Доклад (сообщение) по тематике семинарского занятия	

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
3 семестр Промежуточная аттестация в форме «Зачет»			
Доклад, сообщение по тематике занятия семинарского типа	В течение семестра	20 баллов (5 баллов за доклад)	см. таблицу 4

ИТОГО:		20 баллов	
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов			

Таблица 4 – Критерии оценивания уровня приобретенных знаний, умений и навыков на лекционных занятиях (семинар)

Балл за владение	Критерий оценивания
5	Доклад выполнен по теме и в полном объеме. Прослеживается логичность и структурная целостность и ясность изложения материалов сообщения. Представленная презентация доклада обладает хорошей наглядностью.
4	Доклад выполнен по теме и в полном объеме. Не прослеживается логичность и структурная целостность и ясность изложения материалов сообщения. Представленная презентация доклада не обладает достаточной иллюстративностью.
2	Доклад выполнен по теме не в полном объеме. Не прослеживается логичность и структурная целостность и ясность изложения материалов сообщения. Презентация к докладу не представлена.
0	Доклад не выполнен

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Тематика докладов (сообщений)

В течение 3 семестра студентам необходимо выступить с докладами по 4 темам.

Раздел 1: Современная проблематика научных исследований в области кораблестроения

Тема 1: Основные научные школы и достижения отечественной кораблестроительной науки (ведущие отечественные ученые в области кораблестроения; ведущие отечественные научные школы: проектирования, гидромеханики и теории корабля, строительной механики и технологии судостроения).

Тема 2: Современные направления отечественных исследований в области гидромеханики, теории корабля, строительной механики, проектирования судов и технологии судостроения (на примерах современных публикаций в ведущих отечественных рецензируемых журналах соответствующего научного направления).

Раздел 2: Методы анализа и принятия технических решений

Тема 1: Методы анализа сложных технических систем (системный анализ; морфологический анализ; ТРИЗ-эволюционный анализ).

Тема 2: Методы принятия решений при разработке сложных технических систем (обзор методов принятия решений: математические методы принятия; принятие решений в условиях недостатка информации; инженерные методы принятия решений)..

Раздел 3: *Результаты научных исследований*

Тема 1: Виды и методы представления результатов научных исследований (виды представления результатов и требования к ним; методы и инструментарий обработки и представления результатов научных исследований).

Тема 2: Научная публикация, как результат научных исследований (виды научных публикаций; классификационные индексы и коды; системы индексирования; индекс Хирша; основные периодические издания в области кораблестроения и смежных научных направлений; структура публикаций и требования издательств к их оформлению).

Раздел 4: *Магистерская диссертация, как результат научно-исследовательской работы*

Тема 1: Постановка научно-исследовательской работы по теме магистерской диссертации (актуальность темы исследования; цели и задачи научного исследования; объект и предмет исследования; планируемые результаты; научная новизна исследования).

Тема 2: Выбор и обоснование применения методов исследований по теме магистерской диссертации (обзор и характеристика методов исследования используемых в научно-исследовательской работе по теме магистерской диссертации).

