

2025

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль Инновационное судостроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 № 1042, зарегистрирован в Минюсте России 09.09.2020 № 59719.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании базовой кафедры «Инновационное судостроение и технологии освоения шельфа» от «11» 02 2025 г., протокол № 5.

РАЗРАБОТАНО

**Руководитель образовательной программы**  
кандидат технических наук,  
доцент, заведующий кафедрой



В.Р. Душко

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения .....                                                                                             | 4  |
| 2. Составляющие элементы процесса оценки компетенции.....                                                            | 4  |
| 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал<br>оценивания .....                         | 8  |
| 3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций .....                                                   | 8  |
| 3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания<br>.....                                    | 10 |
| 3.3 Шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы .....                                                  | 11 |
| 3.4 Параметры и критерии оценивания защиты выпускной квалификационной<br>работы по балльно-рейтинговой системе ..... | 12 |
| 4. Примерные темы выпускных квалификационных работ.....                                                              | 13 |
| 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов<br>освоения образовательной программы.....  | 16 |

## 1. 1. Общие положения

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» (профиль Инновационное судостроение») определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## 2. Составляющие элементы процесса оценки компетенции

### Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы

| Элемент защиты | Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту | Объект оценки<br>(что оценивается?)                                                                                        | Код контролируемой компетенции |
|----------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Доклад         | Все разделы ВКР                                               | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1                           |
|                |                                                               | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2                           |
|                |                                                               | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели     | УК-3                           |
|                |                                                               | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и  | УК-4                           |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |  | профессионального взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                |       |
|  |  | Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научно обоснованных решений в сфере профессиональной деятельности                                                                        | ОПК-1 |
|  |  | Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно обоснованного метода оценки характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в сфере проектирования и постройки средств океанотехники | ОПК-2 |
|  |  | Способен осуществлять проектное сопровождение и контроль выполнения установленных требований на различных этапах жизненного цикла объектов морской техники                                                                                                      | ОПК-3 |
|  |  | Руководство исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием                                                                                                  | ПК-1  |
|  |  | Руководство созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений и средств океанотехники                                                                                                            | ПК-2  |
|  |  | Руководство техническим сопровождением процесса строительства, ремонта, модернизации и испытаний судов, плавучих сооружений и средств океанотехники                                                                                                             | ПК-3  |
|  |  | Организация и планирование выполнения работ по проекту (строительству (ремонту) корабля (судна))                                                                                                                                                                | ПК-4  |

|                                                                                             |                                      |                                                                                                                                                                                          |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                             |                                      | Организация и контроль выполнения работ по гарантийному и сервисному обслуживанию корабля (судна) в соответствии с требованиями контракта (договора) и руководящими документами          | ПК-5  |
| Ответы на вопросы                                                                           | Все разделы ВКР                      | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                               | УК-1  |
|                                                                                             |                                      | Верификация концептуальной возможности создания новой технологии в области судостроения и судоремонта                                                                                    | ПК-10 |
| Иллюстративны<br>й (графический)<br>материал<br>(презентация и<br>раздаточные<br>материалы) | Чертежи<br>Графики<br>Схемы программ | Руководство созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений и средств океанотехники                                     | ПК-2  |
|                                                                                             | Презентация к докладу                | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                          | УК-2  |
|                                                                                             |                                      | Руководство исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием                           | ПК-1  |
| Пояснительная записка <i>(все разделы ВКР, библиографический список)</i>                    | Все разделы ВКР                      | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                   | УК-3  |
|                                                                                             |                                      | Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научно обоснованных решений в сфере профессиональной деятельности | ОПК-1 |

|  |                                                                                                                                                                |       |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | Способен осуществлять проектное сопровождение и контроль выполнения установленных требований на различных этапах жизненного цикла объектов морской техники     | ОПК-3 |
|  | Руководство исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием | ПК-1  |
|  | Руководство созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений и средств океанотехники           | ПК-2  |
|  | Руководство техническим сопровождением процесса строительства, ремонта, модернизации и испытаний судов, плавучих сооружений и средств океанотехники            | ПК-3  |
|  | Организация и планирование выполнения работ по проекту (строительству (ремонту) корабля (судна))                                                               | ПК-4  |
|  | Поиск, обработка и анализ информации при подготовке исходных данных по теме исследования в области судостроения и судоремонта                                  | ПК-6  |
|  | Разработка планов проведения информационного поиска и выполнения рабочих заданий по разработке новых технологий в области судостроения и судоремонта           | ПК-7  |
|  | Формирование исходных данных по теме разработки новых технологий в области                                                                                     | ПК-9  |

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

#### 3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| Код компетенции                                         | Критерии оценивания                          | Показатели уровня сформированности компетенций                                                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                              | Низкий (репродуктивный)                                                                         | Средний (адаптивный)                                                                                            | Достаточный (эвристический)                                                                                                            | Высокий (творческий)                                                                                               |
| УК-1<br>УК-4<br>УК-6<br>ОПК-1<br>ОПК-2<br>ПК-2<br>ПК-10 | умение раскрыть актуальность заявленной темы | не носит исследовательского характера                                                           | носит исследовательский характер                                                                                | носит исследовательский характер                                                                                                       | носит исследовательский характер                                                                                   |
|                                                         |                                              | не является самостоятельной работой                                                             | является самостоятельной работой                                                                                | является самостоятельной работой                                                                                                       | является самостоятельной работой                                                                                   |
|                                                         |                                              | не содержит новизны, показывает отсутствие научной и методической грамотности                   | с незначительным и элементами новизны, показывает научную и методическую грамотность обучающегося               | показывает научную и методическую грамотность обучающегося, отличается самостоятельностью и содержит в себе элементы новизны           | отличается новизной, оригинальностью и самостоятельностью, показывает научную и методическую зрелость обучающегося |
| УК-6<br>ОПК-2<br>ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-7                   | умение пояснять выбор методов исследования   | испытывал некоторые затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и обработки данных | не сумел показать связь собственных результатов с общесоциальными закономерностями                              | не сумел объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований                                                             | проявил умение аргументировать актуальность и практическую значимость исследования                                 |
| УК-6<br>ПК-2                                            | умение укладываться в отведенный регламент   | не нарушил регламент доклада                                                                    | не сумел аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях | не сумел достаточно убедительно аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях | продемонстрировал знание принципов использованных в исследовании методик, обработки и верификации данных           |

|                                                         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |                                                                            |                                                                                     |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>ОПК-1<br>ОПК-2<br>ПК-1<br>ПК-6<br>ПК-8<br>ПК-10 | умение доказать научную новизну своей работы и проиллюстрировать ее сформулированными им теоретическими предложениями, а в необходимых случаях - рекомендациями по практическому применению | результаты исследования не имеют практического применения                                                    | практические результаты не имеют положительных отзывов со стороны          | имеет конкретный практический результат, прошедший апробацию и положительные отзывы | имеет конкретный практический результат, прошедший апробацию и положительные внешние отзывы     |
|                                                         |                                                                                                                                                                                             | проявлена ограниченная научная эрудиция                                                                      | слабо эрудирован                                                           | хорошо эрудирован                                                                   | высоко эрудирован                                                                               |
|                                                         |                                                                                                                                                                                             | продемонстрировал в ответах на вопросы к докладу недостаточные знания закономерностей в области исследования | продемонстрировал достаточные теоретические знания в области исследования  | продемонстрировал полные теоретические знания в области исследования                | продемонстрировал глубокие и полные теоретические знания в области исследования                 |
| УК-3<br>ОПК-2<br>ОПК-3<br>ПК-1<br>ПК-10                 | дача исчерпывающих ответов на вопросы                                                                                                                                                       | во время защиты ВКР был продемонстрирован низкий уровень профессиональной подготовленности                   | удовлетворительный уровень профессиональной подготовленности               | достаточный уровень профессиональной подготовленности магистранта                   | Высокий уровень профессиональной подготовленности и его склонность к научно-методической работе |
| УК-2<br>УК-4<br>УК-5<br>ПК-1<br>ПК-8                    | грамотное и корректное ведение научной дискуссии                                                                                                                                            | испытывал некоторые затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов                  | не сумел объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований | сумел показать связь собственных результатов с общесоциальными закономерностями     | проявил умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования         |
|                                                         |                                                                                                                                                                                             | имеет низкую культуру речи                                                                                   | имеет низкую культуру речи                                                 | имеет высокую культуру речи                                                         | имеет высокую культуру речи                                                                     |
|                                                         |                                                                                                                                                                                             | отсутствие умения работать с литературными источниками                                                       |                                                                            |                                                                                     |                                                                                                 |
| УК-2<br>ПК-2<br>ПК-8                                    | соответствие оформления                                                                                                                                                                     | допускает орфографические ошибки                                                                             | низкая орфографическая грамотность                                         | орфографическая грамотность на хорошем уровне                                       | высокая орфографическая грамотность                                                             |

|  |                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                         |
|--|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | работы всем требованиям | допустил серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.) | - представил ВКР с незначительным и техническими и стилистическим и огрехами в оформлении | представил ВКР с незначительным и техническими огрехами в оформлении                                                                                         | представил выпускную квалификационную работу, оформленную в соответствии с требованиями |
|  |                         | неграмотно оформил презентацию к докладу                                                                                                                                                                 | имеет незначительные замечания по оформлению презентации к докладу                        | имеет незначительные замечания по оформлению презентации к докладу                                                                                           | корректно оформил презентацию к докладу                                                 |
|  |                         | работать с литературными источниками                                                                                                                                                                     | обучающийся имеет научные публикации и выступления на конференциях                        |                                                                                                                                                              |                                                                                         |
|  |                         | получил отрицательную оценку рецензента и научного руководителя                                                                                                                                          | получил низкую оценку рецензента и научного руководителя                                  | в рецензии и отзыве научного руководителя на работу не было принципиальных замечаний по организации исследования, анализу экспериментальных данных и выводам | работа получила высокую оценку рецензента и научного руководителя                       |

### 3.2 Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания

| Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания | Оценка ECTS | Уровень сформированности компетенций | Оценка по пятибалльной системе оценивания |
|-------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| 90-100                                          | A           | Высокий (творческий)                 | отлично                                   |
| 82-89                                           | B           | Достаточный (эвристический)          | хорошо                                    |
| 75-81                                           | C           |                                      |                                           |
| 69-74                                           | D           | Средний (адаптивный)                 | удовлетворительно                         |
| 60-68                                           | E           |                                      |                                           |
| 35-59                                           | FX          | Низкий (репродуктивный)              | неудовлетворительно                       |
| 1-34                                            | F           |                                      |                                           |

### 3.3 Шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Оценка по пятибалльной системе |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР, отличается глубоко раскрытыми разделами. При их освещении обучающийся показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал ВКР, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видеоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии, использует в ответе материал современной учебной и научной литературы, правильно обосновывает принятые в представленной ВКР решения, демонстрирует свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области. Обучающийся в целом продемонстрировал наличие опыта применения знаний и умений для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности, высокий (творческий) уровень владения компетенциями.</p> | Отлично                        |
| <p>Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР, разделы раскрыты в требуемом объеме. При их освещении обучающийся показывает знание всего программного материала, свободно излагает материал ВКР, умеет увязывать теорию с практикой, но испытывает затруднения с ответом при видеоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии, принятые в представленной ВКР решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности, демонстрирует владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, но допускает некоторые неточности в ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Обучающийся в целом продемонстрировал наличие опыта применения знаний и умений при решении типовых задач в профессиональной деятельности, достаточный (эвристический) уровень владения компетенциями.</p>                                  | Хорошо                         |
| <p>Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР. Обучающийся имеет фрагментарные знания материала, изложенного в ВКР, показывает знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в ответах на вопросы, задаваемые председателем и членами ГЭК. Обучающийся продемонстрировал в целом наличие опыта самостоятельного применения знаний и умений при решении профессиональных задач, средний (адаптивный) уровень владения компетенциями.</p>                                                                                                                                                                                                       | Удовлетворительно              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Обучающийся не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в ВКР расчеты, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые председателем и членами ГЭК. Обучающийся имеет опыт применения знаний и умений при решении профессиональных задач под руководством преподавателя, опираясь на инструкцию. Продemonстрировал низкий (репродуктивный) уровень владения компетенциями. | Неудовлетворительно |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

### **3.4 Параметры и критерии оценивания защиты выпускной квалификационной работы по балльно-рейтинговой системе**

#### **1) Формальные критерии (от 0 до 30 баллов):**

- оформление титульного листа, оглавления, заглавий и текста;
- оформление библиографии;
- оформление приложений, применение иллюстративного материала;
- оформление ссылок, сносок;
- грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление работы;
- соблюдение графика подготовки и сроков сдачи законченной работы.

#### **2) Содержательные критерии (от 0 до 50 баллов):**

- актуальность темы;
- соответствие работы выбранной теме;
- выбор цели и постановка задач;
- структура работы, сбалансированность разделов;
- качество использованной литературы (применение новейшей литературы);
- наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы;
- правильность деления объёма материала по разделам;
- качество работы ссылочного аппарата;
- степень самостоятельности работы;
- стиль изложения.

#### **3) Защита (от 0 до 20 баллов)**

- раскрытие содержания работы;
- структура и качество доклада;
- ораторское искусство;
- оперирование профессиональной терминологией;
- качество использования средств мультимедиа в докладе;
- ответы на вопросы по теме работы.

Дополнительные баллы (от 0 до 20) могут быть получены за:

- апробацию материалов работы на научных конференциях;
- использование современных научных методов исследования и интернет-технологий;
- публикацию по теме работы в периодических научных изданиях и т.д.

Итого 100 баллов основных, с возможностью получения до 20 дополнительных баллов. Однако суммарный балл обучающегося при оценке работы не должен превышать 100. Набранные свыше максимального дополнительные баллы не учитываются и выставляется оценка «отлично».)  
Рекомендуемый набор показателей для оценивания научно-исследовательской деятельности обучающихся.

| Наименование показателя                                                                                    | Количество баллов                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Публикация в российском научном журнале, рецензируемом ВАК                                              | 7 баллов - персональная; 5 баллов - в соавторстве.                                               |
| 2. Публикация в российском научном журнале, не входящем в перечень рецензируемых ВАК                       | 5 баллов - персональная; 2 балла – в соавторстве.                                                |
| 3. Очное участие с докладом в научной конференции (по результатам опубликования сборника научных статей)   | 7 баллов - международная; 5 баллов - всероссийская; 3 балла - межвузовская или внутривузовская   |
| 4. Заочное участие с докладом в научной конференции (по результатам опубликования сборника научных статей) | 5 баллов - международная; 5 баллов - всероссийская; 5 баллов - межвузовская или внутривузовская. |
| 5. Получение стипендии за научно-исследовательскую активность, грантов на научно-исследовательскую         | 5 баллов - в составе коллектива                                                                  |
| 6. Участие в госбюджетной научно-исследовательской работе или в научно-практических проектах               | 5 баллов - для лаборантов; 7 баллов - для ответственных исполнителей                             |
| 7. Вступление в состав научных обществ по профилю обучения                                                 | 5 баллов                                                                                         |
| 8. Участие в олимпиадах (призовые места)                                                                   | 10 баллов - международная или всероссийская; 7 баллов - межвузовская или внутривузовская         |
| 9. Участие в олимпиадах (тур)                                                                              | 7 баллов - международная или всероссийская; 5 баллов - межвузовская или внутривузовская          |

#### 4. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Автоматизация методики расчетов непотопляемости надводного корабля  
Создание инфраструктуры и средств безэкипажного судовождения.
2. Автоматизация производственных процессов в судостроении
3. Автоматизация процессов подготовки и управления производством в судостроении

4. Автоматизация расчетов для общего расположения модулей жилого блока объектов морской инфраструктуры (Разработка параметрических моделей)
5. Амбулаторно-диагностический катер для удаленных населенных пунктов, расположенных вдоль берегов рек РФ
6. Анализ применения плавникового движителя на танкере типа Афрамекс
7. Верификация основных элементов ледокольной платформы на воздушной подушке в современных условиях севера
8. Использование временного анализа при проектировании океанотехнических объектов нового поколения
9. Исследование влияния элементов БЭС на архитектурно-конструктивные решения инновационного НИС. Разработка математической модели построения траектории движения судна с элементами БЭС
10. Исследование методов увеличения срока службы, экономичности работы и экологичности маршевых движителей и подруливающих устройств (при работе системы динамического позиционирования) мобильных морских буровых платформ
11. Исследования ледостойких и противообрастающих лакокрасочных покрытий корпусов судов в дальневосточном морском бассейне
12. Кластерный подход для развития судостроительной отрасли города Севастополя
13. Комплекс технических решений для буровой установки, обеспечивающий расширение возможностей морского бурения в
14. Комплексная защита океанотехнических объектов и морских робототехнических комплексов от коррозионно-механических разрушений и разрушений в районе переменной ватерлинии
15. Концептуальное проектирование рыбопромыслового судна для Азово-Черноморского бассейна
16. Концептуальные проектные решения для погружной комбинированной буровой установки для круглогодичного бурения в арктических условиях
17. Ледостойкая (буровая) платформа на самоподъемном основании для постановки на мелководье
18. Ледостойкая буровая установка для разведочного/эксплуатационного бурения на предельной малой глубине
19. Методы технологической обработки объектов океанотехники на современных судостроительных производствах
20. Научно-техническое обеспечение судостроительного комплекса ООО "ССК "Звезда"
21. Обеспечение точности сборки корпусных конструкций на стапельном периоде с помощью оптико-электронных средств измерений
22. Обоснование основных элементов танкеров типоразмера «Афрамекс»
23. Определение тепломассообмена наливного судна с системой подогрева груза
24. Основные технологические процессы монтажа мембранной системы хранения СПГ на примере ледокольных танкеров-газовозов
25. Особенности технологии постройки судна на основе электронной модели
26. Пассажирское судно прибрежного плавания на аккумуляторных батареях

27. Пассивные успокоители качки для сооружений на полупогружном основании
28. Перспективы развития судостроения в логике Национальной технологической инициативы
29. Плавание в ледовых условиях
30. Плавниковый движитель для морских судов
31. Плавучий энергетический комплекс для мелководья
32. Применение альтернативных моторных топлив на морском транспорте
33. Применение теплоаккумулирующих материалов с фазовым переходом в гражданском судостроении
34. Проектирование морской транспортной системы для обслуживания нефтяных месторождений в Восточной Арктике РФ
35. Проектное обоснование технических и экономических характеристик СПГ-танкера арктического плавания
36. Разработка алгоритма расчёта параметров приведения автономных необитаемых подводных аппаратов с воздуха
37. Разработка динамической математической модели корпуса специализированного кранового судна с булями (спонсонами)
38. Разработка и реализация методики для расчета основных элементов и остойчивости судна с генерацией отчетной документации по требованиям РРР
39. Разработка и реализация методики оценки напряженности корпуса при выполнении грузовых/балластных операций, и выбора схемы использования балластных танков для снятия нежелательных нагрузок
40. Разработка информационной системы, реализующей единое проектно-производственное пространство между участниками жизненного цикла
41. Разработка конструкции корпуса и технологии постройки лесовоза-пакетовоза
42. Разработка методики генерирования судовых обводов СПГ-газовозов арктического плавания
43. Разработка методики оценки надежности навигационного комплекса судна в экстремальных условиях эксплуатации
44. Разработка проекта универсального инновационного пассажирского катера, использующего при работе на внутренней акватории порта г. Севастополь в качестве основного источника энергии суперконденсаторы
45. Разработка регламента взаимодействия участников процесса создания судна на основе дата-центричной электронной модели между конструкторским бюро, заводом-строителем и сервисно-эксплуатирующей организацией
46. Разработка фундаментальных основ создания концептуальной модели морской мобильной научно-исследовательской лаборатории «Робототехнический комплекс с обитаемым подводным аппаратом» для ее имплементации на базе научно-исследовательского судна (НИС) «Пионер-М»
47. Разработка электронных форматов и регламентов сервисного обслуживания судна
48. Система катодной защиты морских судов и плавучих технических сооружений от коррозионно-механических разрушений в Азово-Черноморском бассейне

49. Снижение низкочастотных колебаний в трубопроводных системах судовой гидравлики
50. Современные тенденции развития транспортных энергетических установок
51. Специфика разработки и внедрения цифровых инструментов для обеспечения расчетов стоимости проектируемых объектов гражданского судостроения
52. Судно, использующее испарённый СПГ в качестве топлива газотурбинной установки
53. Техничко-экономическое обоснование инновационного пассажирского катера для п/у Крым, эксплуатирующегося на сверхбольших скоростях
54. Трубоукладочное судно для предельного мелководья

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Структура и содержание выпускной квалификационной работы регламентируется Положения о выпускной квалификационной работе № 02-08/175, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №23 от 23.03.2016) и утвержденного приказом ректора от 25.03.2016.

### Принципы оценивания.

1. Демократический характер, коллегиальность обсуждения, возможность диалога.
2. Системность, этапность и комплексность оценки
3. Объективность (соблюдение научных основ оценивания, привлечение рецензентов: ученых, работников вуза)

| Оцениваемая характеристика               | Оценка                                                                                                         |                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Отлично                                                                                                        | Хорошо                                                                                                              | Удовлетворительно                                                                                               | Неудовлетворительно                                                           |
| Актуальность темы, ясность целей и задач | Актуальность темы обоснована. Работа направлена на решение практической проблемы на основе современных научных | Актуальность темы обоснована достаточно полно. Цели и задачи работы в основном сформулированы грамотно с отдельными | Актуальность темы недостаточно полно обоснована. Цели и задачи работы сформулированы, однако недостаточно четко | Актуальность темы не обоснована. Цели и задачи работы не четко сформулированы |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | взглядов. Цели и задачи сформулированы ясно и грамотно                                                                                                                                                                                                            | незначительными недостатками.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                               |
| Теоретический фундамент исследования | Проведен критический анализ литературы различных типов, в том числе на иностранных языках. Изучение различных подходов и теоретических концепций привело к построению аналитической модели и формулированию оригинальных вопросов исследования                    | Идентифицирована релевантная литература, в том числе на иностранных языках. Анализ имеющихся в литературе взглядов и концепций в целом позволил сформировать авторский подход к раскрытию темы, аналитическая модель и вопросы исследования сформулированы с незначительными недостатками. | Использованы отдельные релевантные литературные источники. Изложенные теоретические концепции не достаточно ясно связаны с формулировкой вопросов и гипотез исследования.                        | Использована неадекватная, устаревшая, разрозненная литература. Описанные теоретические подходы и концепции не связаны с вопросами исследования.              |
| Методологический аппарат             | Показан высокий уровень умения и навыков применения методов сбора и анализа релевантной информации. Продемонстрировано понимание возможностей и ограничений, присущих использованным методам. Рассмотрены вопросы надежности и валидности полученных результатов. | Использованы адекватные методы сбора и анализа информации, позволяющие найти ответы на вопросы исследования. Возможности и ограничения использованных методов освещены не достаточно полно, обоснование применимости полученных результатов имеет отдельные недостатки.                    | Использованные методы сбора и анализа данных представлены не достаточно полно или их применение имеет отдельные недостатки. Выбор примененных методов исследования не достаточно полно обоснован | Методологический аппарат не адекватен поставленным задачам и вопросам исследования. Методы исследования примитивны или применены со значительными недочетами. |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практическая значимость результатов исследования     | Обоснована практическая значимость результатов работы для российской и международной практики. Рекомендации тесно связаны с проведенным анализом. Показано глубокое понимание роли исследования в развитии собственной карьеры. | Показана роль результатов работы в решении практических задач в российском и международном контексте, однако рекомендации автора не всегда полностью обоснованы. Значение проведенного исследования в развитии собственной карьеры не вполне полно раскрыто | Практическая значимость результатов работы раскрыта недостаточно полно. Рекомендации автора слабо обоснованы. Связь между проведенным исследованием и развитием собственной карьеры не вполне ясна | Практическая значимость результатов работы отсутствует. Вклад исследования в профессиональный и личностный рост обучающегося не определен                     |
| Логичность и структурированность изложения материала | Материал изложен структурировано и логично. Показано, как автор двигался от цели исследования к получению практически значимых результатов. Грамотно используются рисунки и таблицы                                             | Материал в целом изложен структурировано. Показано, как были достигнуты результаты, и какое практическое значение они имеют. Однако имеются небольшие недостатки в логике и форме представления информации                                                  | Материал не всегда изложен логично и структурировано. Использование рисунков и таблиц имеет ряд недостатков.                                                                                       | Материал изложен бессистемно, что не позволяет оценить практическую значимость результатов проведенной работы. Качество иллюстративного материала очень низко |
| Умение вести дискуссию                               | Обучающийся способен принимать участие в научно-практической дискуссии по результатам выполненной работы. Приводит убедительные аргументы.                                                                                      | Обучающийся понимает вопросы, задаваемые членами комиссии, дает ясные обоснованные ответы, свободно обсуждает использование методов исследования и                                                                                                          | Обучающийся испытывает отдельные трудности в понимании вопросов или формулировании четких сфокусированных ответов. Ответы не всегда                                                                | Обучающийся не отвечает на вопросы, имеющие отношение к выполненной работе. Испытывает сложности в общении с комиссией                                        |

|  |                                                                          |                                                          |                           |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|--|
|  | Демонстрирует<br>высокий уровень<br>культуры<br>общения с<br>аудиторией. | практическую<br>значимость<br>полученных<br>результатов. | полноценно<br>обоснованы. |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|--|