

2025

Рабочая программа практики составлена на основе ФГОС по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» (профиль: Инновационное судостроение), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1042.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании базовой кафедры «Инновационное судостроение и технологии освоения шельфа» «11» 02 2025 г., протокол № 5.

Руководитель образовательной программы _____

(подпись)

В.Р. Душко
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой, к.т.н., доцент
(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

В.Р. Душко
(И.О. Фамилия)

Рецензент (ведущий специалист – представитель работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности):

Главный конструктор

АО «Центральное конструкторское бюро «Коралл», г. Севастополь

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

В.В. Носков
(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики	4
3. Место практики в структуре ООП	4
4. Тип практики, способ и форма ее проведения.....	5
5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
6. Структура и содержание практики	9
7. Формы отчетности по практике.....	11
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	15
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	20
10. Материально-техническое обеспечение практики	23
11. Приложения	25

1. Цели практики

Целью технологической (проектно-технологической) практики является: ознакомление обучающихся с организацией проектных и научно-исследовательских работ, номенклатурой исходной и проектной документации, с нормативными документами, связанными с выполнением проектных работ, а также участие обучающихся в разработке эскизного и технического проектов постройки судов и объектов океанотехники в единой цифровой проектной среде (проектирование в формате 100%-ной цифровой 3D модели основанной на идеологии жизненного цикла изделий судостроения).

2. Задачи практики

Задачами учебной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является формирование компетенций, навыков и умений, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обучение студентов методологии рационального добывания и использования знаний; совершенствование и поиск новых форм интеграции высшего образования с наукой и производственной деятельностью; повышение навыков творческой активности студентов; участие студентов в реальных проектных разработках; подбор материалов для магистерской диссертации.

3. Место практики в структуре ООП

Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) Б2.В.01(У) является обязательным видом учебной работы магистранта, входит в блок 2 «Практика» ФГОС ВО по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Инновационное судостроение».

Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится согласно рабочему учебному плану по очной форме обучения. Прохождение обучающимися учебной практики является составной частью учебного процесса и необходимо для последующего изучения ими большинства дисциплин образовательной программы.

«Входные» знания, умения и готовности обучающегося, необходимые для успешного прохождения практики включают:

- знать современное состояние и тенденции развития кораблестроения и океанотехники; основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания; классификацию науки и научных исследований;

- использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании, технике и науке; использовать современные программные и технические

средства информационных технологий для решения с их помощью профессиональных задач.

– владеть методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе учебной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика), необходимы также для успешного освоения ряда последующих базовых и вариативных дисциплин и практик данного направления: «Дизайн проект судна», «Производственная практика», «Проектная деятельность в судостроительной отрасли», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», также необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы и в последующей профессиональной деятельности.

4. Тип практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется «распределено».

Способ проведения практики: стационарно на предприятиях или кафедральная.

4.1 Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

Обеспечение соблюдения общих требований. При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме. Все локальные нормативные акты СевГУ по вопросам реализации дисциплины (модуля) по данной специальности доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность отчета по практике, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по практике, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

Согласно учебному плану по направлению подготовки «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Инновационное судостроение» учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится на первом курсе в первом семестре «распределено», то есть параллельно теоретическому обучению, на базе профильного судостроительного предприятия, а также на выпускающей кафедре «Инновационного судостроения и технологий освоения шельфа» в рамках работы «Проектного офиса» при реализации этапов проектирования/строительства судна.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются на практику повторно в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные компетенции (в соответствии с ФГОС ВО):

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ПК-1 Руководство исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием;

ПК-2 Руководство созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений и средств океанотехники.

Формируемые в результате освоения ООП компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты	УК-6.1. Знать:

собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития. УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни.
ПК-1 Руководство исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ПК-1.1. Знать: - нормативные технические требования к судам, плавучим сооружениям, их составным частям, существующие и перспективные пути реализации этих требований; - нормативные требования стандартизации и сертификации. ПК-1.2. Уметь: - анализировать информацию из различных источников, применять на практике полученные знания; - анализировать перспективы технологического развития как судостроения в целом, так и его отдельных направлений. ПК-1.3. Владеть: - навыками анализа предложений по использованию отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей.
ПК-2 Руководство созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений и средств океанотехники	ПК-2.1. Знать: - порядок организации работ по инженерным расчетам, получению теоретических данных для технико-экономического и функционально-стоимостного анализа проекта; - инновации в цифровых технологиях, применяемые или возможные к применению в отрасли судостроения и морской техники. ПК-2.2. Уметь:

	- анализировать данные технических отчетов, на их основе принимать целесообразные решения по разработке проектов; - анализировать совокупность конструкторских решений на этапе компьютерного моделирования и теоретических расчетов; - анализировать состояние и перспективы развития как судостроения в целом, так и его отдельных направлений. ПК-2.3. Владеть: - навыками определения наиболее целесообразных вариантов технических и технологических решений при разработке и/или модернизации проектов.
--	--

6. Структура и содержание практики

6.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики, реализуемой в 1 семестре, составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике		Формы текущего контроля
		Виды работ с преподавателем в часах	Самостоятельная работа студентов, в часах	
1	Подготовительный этап	2		
1.1	- получение студентами гарантийных писем предприятий о приеме на практику; - получение направления на практику; - получение индивидуального задания и материалов для прохождения практики; - подготовка плана практики.	1		Отметка о присутствии
1.2	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий, допусков и путевок на практику.	1		Отметка о присутствии
2	Организационный этап	2		
2.1	Оформление пропусков на предприятия.	1		Отметка о присутствии
2.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности.	1		Отметка о присутствии
3	Производственный этап	86		
3.1	Вводная беседа. Знакомство со структурой проектной организации, отделами, службами и т.п.	2		Сбор материала для отчета
3.2	Экскурсии по отделам, ВЦ, службам, архиву, библиотеке.	14		Сбор материала для отчета

3.3	Ознакомление с предварительными работами организации проектирования, оформлением договоров, составлением технических заданий.	14		Сбор материала для отчета
3.4	Ознакомление с работой отделов, группами главных конструкторов	20		Сбор материала для отчета
3.5	Ознакомление с работой вычислительного центра, с пакетами прикладных программ	20		Сбор материала для отчета
3.6	Ознакомление с нормативной документацией	10		Сбор материала для отчета
3.7	Ознакомление с порядком сдачи и согласования проектов	6		Сбор материала для отчета
4	Выполнение индивидуального задания		20	
4.1	Анализ и обобщение полученной информации.		6	Отчет по практике
4.2	Написание отчета по практике		12	Отчет по практике
4.3	Сдача зачета		2	Отчет по практике
ВСЕГО		108		

6.2 Содержание практики

Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) включает в себя следующие этапы: подготовительный, организационный, производственный и выполнение индивидуального задания. Проведение практики по всем этапам предполагает непосредственное участие обучающихся в разработке эскизного, технического и рабочего проектов для объектов, находящихся в разработке на предприятии, а также построения базовой трехмерной модели проекта в проектной среде.

Темы выпускной квалификационной работы связаны с реализацией всех этапов на основе инновационных подходов при разработке и постройке различного рода инновационных судов и объектов морской инфраструктуры.

За период прохождения практики в конструкторских бюро обучающийся должен ознакомиться:

- с общим порядком работы конструкторского бюро, его структурой, назначениями и функциями его подразделений;
- с должностными обязанностями работников конструкторских бюро.

В целях более полного и глубокого изучения студентами материала во время практики организуются лекции, экскурсии, беседы под руководством ведущих специалистов предприятий. В лекциях освещаются вопросы специфики проектно-конструкторских работ предприятий.

На данном этапе обучающимся достаточно уяснить принципы осуществления проектной деятельности судостроения, изучить систему и порядок взаимодействия сотрудников различных подразделений конструкторского бюро. При этом практиканту рекомендуется участвовать в рабочем процессе, выполнять отдельные поручения руководителя практики,

назначенного предприятием. Рекомендуется посетить отделы канцелярии, для знакомства с постановкой делопроизводства. Всё это позволит ему приобрести общее представление о проектной деятельности при создании различных судов и объектов океанотехники и будет необходимо при изучении отраслевых и специальных дисциплин и прохождении учебной практики.

7. Формы отчетности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации – защиты отчета о прохождении практики. В установленный срок обучающийся (не позднее трех дней после окончания практики) обучающийся составляет письменный отчет в формате Microsoft Word (в рукописном виде отчеты не принимаются), оформленный в соответствии с методическими рекомендациями и отражающий степень выполнения программы, регистрирует на кафедре и представляет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами – дневником практики – руководителю практики от университета. Форма дневника практики представлена в приложении А.

Отчет по учебной практике – это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется обучающимся и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения учебной практики на предприятии или в структурных подразделениях университета. Форма титульного листа отчета представлена в приложении Б.

Оформление отчета выполняется в соответствии с ГОСТ Р 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам». Свободное поле оставляется на листе: сверху – 20 мм; снизу – 30 мм; слева – 25 мм; справа – 10 мм; поле для переплета – 0 мм. Используются стандартные рамки, с малым штампом внизу листа, нумерация делается в штампе. Основная надпись каждого листа отчета содержит следующие сведения: шифр направления / специальности (6 символов). номер группы (2 символа). номер по порядку (2 символа). 001ПЗ.

Структурными элементами отчета о практике являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

7.1 Текстовая часть отчета

Текстовая часть отчета выполняется принтерным способом на стандартных листах белого цвета формата А4 с заполнением одной стороны. Рекомендуется применение текстового редактора – MicrosoftOfficeWord, используя следующие параметры:

- шрифт Times New Roman, кегль 12-14 пт;
- полуторный межстрочный интервал и обычный межзнаковый интервал;
- абзацный отступ – 1,25 см;
- выравнивание по ширине страницы с автоматической расстановкой переносов;
- заголовок 1 (раздел) – жирный, прописные буквы, каждый раздел начинается с новой страницы, интервал после – 18 пт, запретить автоматический перенос слов, выравнивание текста по левому краю, отступ слева – 1,25 см и выступ – 0,4;
- заголовок 2 (подраздел) – жирный, строчные буквы, интервал перед заголовком 12 пт, после – 6 пт, запретить автоматический перенос слов, выравнивание текста по левому краю, отступ слева – 1,25 см и выступ – 0,8;
- заголовок 3 (пункт) – строчные буквы, интервал перед заголовком 6 пт, после – 6 пт, запретить автоматический перенос слов, выравнивание текста по левому краю, отступ слева – 1,25 см и выступ – 1,2.

Основной текст должен быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами без точки в конце. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. Нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. В конце заголовков, названий таблиц и рисунков точки не ставятся. Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.316.

При оформлении документа допускается использовать перенос в словах, кроме заголовков.

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк – не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.

7.2 Формулы

При наборе формул рекомендуется использовать редактор MathType.

Кегли шрифтов: основной – 16; крупный индекс – 10; мелкий индекс – 7; крупный символ – 20; мелкий символ – 10.

Гарнитура шрифта: текст – TimesNewRoman (курсив); функция – TimesNewRoman (курсив); переменная – TimesNewRoman (курсив); строчные греческие – Symbol; прописные греческие – Symbol; символы – Symbol; матрица вектор – TimesNewRoman (курсив); числа – TimesNewRoman (курсив).

Формулы выравниваются по центру, их номера в скобках – по правому краю, интервал перед формулой 6 пт, после – 6 пт. Нумеровать следует только

наиболее важные формулы, на которые есть ссылки в тексте. Все формулы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (7.1), ссылки в тексте на формулы дают в круглых скобках « ... формула (7.1) ... ».

После каждой формулы ставиться запятая, а первая строка с расшифровкой начинается со слова «где» без двоеточия и без абзацного отступа. Расшифровка значений символов и коэффициентов, входящих в формулу, производится непосредственно под формулой. Расшифровка и значения каждого символа дается в той же последовательности в какой они записаны в формуле.

Формулы, следующие одна за другой разделяют запятой. После записи формулы в символах при необходимости за знаком равенства проставляют вместо символов их числовые значения и дают результат расчета и в обязательном порядке проставляют размерность полученной величины.

Перенос в формулах допускается делать в первую очередь на знаках (=, », <, > и др.), во вторую очередь – на отточии (...), на знаках сложения и вычитания (+, –), в последнюю – на знаке умножения в виде крестика (×). Перенос на знаке деления не допускается. Математический знак, на котором разрывается формула при переносе, обязательно должен быть повторен в начале второй строки. При переносе формул нельзя отделять выражения, содержащиеся под знаком интеграла, логарифма, суммы, произведения, от самих знаков. Небольшие формулы, не имеющие самостоятельного значения, набираются внутри строк текста.

7.3 Иллюстрации

Рисунки и их наименования в формате: «Рисунок 10.1 – Наименование», выравниваются по центру, без абзацного отступа, кегль 12 пт, интервал перед рисунком – 6 пт, после наименования рисунка – 6 пт. Рисунки выполняются в форматах BMP, TIFF и JPG. Их количество должно быть достаточным для пояснения и обоснования принятых проектных решений. Иллюстрации рекомендуется располагать на отдельных листах бумаги в непосредственной близости от места в тексте, где на него делается ссылка. Рисунки должны выполняться в соответствии с ГОСТ 2.105-95. Все иллюстрации нумеруются в пределах раздела аналогично формулам.

Ссылки на рисунки следует писать «... в соответствии с рисунком 7.1». Если рисунок имеет составные элементы или нумерацию состава изделия и др., то на этом рисунке должна быть указана расшифровка позиций и номеров на рисунке, размещенные под рисунком, в этом случае после слова «Рисунок», наименования и двоеточия помещают пояснительные данные.

Если в качестве рисунка указывается график, то на поле каждого графика наносится сетка, шаг которой выбирается исходя из характера функциональной зависимости и масштаба графика.

7.4 Таблицы

Нумерация таблицы выполняется также в пределах раздела аналогично формулам и рисункам. Название «Таблица 10.1 – ...» располагается над таблицей слева и абзацного отступа с выступом 3 см, выравнивание по левому краю. Таблицу помещают под текстом, где впервые она указывалась или, по возможности, на отдельном листе. Если таблица переносится на другую страницу, необходимо повторить строки заголовков таблицы. Интервал перед наименованием таблицы 6 пт, интервал перед абзацем, следующим сразу за таблицей 6 пт. Внутри таблицы применяют одинарный межстрочный интервал. После названия таблицы знаки препинания не ставятся.

7.5 Библиографический список

Библиографический список является обязательным элементом научной публикации (оформляется согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018). Ссылки на все приведенные в списке литературы источники обязательны (в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках, например: [2], [4–7], [1, 18, 25]). Если в тексте есть прямая цитата, заключенная в кавычки, то обязательно должна быть указана страница, на которой эта цитата находится в цитируемом источнике. Например: [7, с. 28]. Ссылки на неопубликованные работы и работы, находящиеся в печати, не допускаются.

В список включаются только те работы, на которые автор ссылается в тексте. Источники в списке литературы нумеруются и располагаются в порядке их упоминания в тексте (в порядке цитирования).

7.6 Приложения

Приложения располагают в порядке их упоминания в тексте. Количество приложений определяется обучающимся и руководителем в зависимости от характера работы, места практики, других факторов. Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Слово «Приложение» посередине страницы, затем его обозначение заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. Буквы Е, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ не применяются. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Иллюстрации, таблицы, формулы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например – Рисунок А.3. На все формулы, рисунки, таблицы, литературу и приложения должны быть обязательно ссылки в тексте отчета.

7.7 Итоговая конференция

Защита отчета по практике проводится в установленные сроки на итоговой конференции. На итоговой конференции возможно присутствие представителей дирекции института, сотрудников предприятий (организаций), в которых обучающиеся проходили практику.

Отводимое время для доклада – 7 минут.

Цель доклада – краткое изложение цели, основного содержания работы и достигнутых результатов.

Структура доклада:

- место прохождения практики с указанием конкретного структурного подразделения предприятия (организации);
- основные направления работы структурного подразделения предприятия (организации) по месту прохождения практики;
- представить полученные первичные профессиональные умения и навыки в период прохождения практики;
- подвести итоги выполненного задания.

В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на задаваемые вопросы. После проведения итоговой конференции обучающемуся выставляется зачет с оценкой руководителем практики от университета. Оценка результатов практики заносятся в ведомость и зачетную книжку.

Обучающийся, не сдавший отчет в срок, считается имеющим академическую задолженность. Обучающиеся, не представившие отчеты в установленные сроки по уважительным причинам, имеют право защиты в более поздние сроки. Обучающиеся, не прошедшие практику в установленные сроки по уважительным причинам и имеющие соответствующие подтверждающие документы, могут быть направлены на практику в свободное от занятий время. Отчеты о прохождении практики и дневники практики хранятся на кафедре.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Порядок оценивания результатов прохождения практик обучающимися

При защите отчета о прохождении практики учитываются: объем выполнения индивидуального задания практики; четкость оформления документов; рекомендации научного руководителя, представленные в отзыве; правильность ответов на заданные вопросы.

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой. Контроль выполнения обучающимся программы практики проводится в форме аттестации, в процессе которой оцениваются основные результаты проделанной работы.

Результаты прохождения практики оцениваются по балльно-рейтинговой системе в 100 баллов. По результатам защиты Руководитель по практической подготовке выставляет оценку по четырёх-балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Основные критерии оценки ознакомительной практики:

"Отлично" оценивается работа студента, выполнившего весь объем работы, определенной программой практики, проявившего теоретическую подготовку и умелое применение полученных знаний в ходе практики, оформившего документы практики отчет в соответствии со всеми требованиями.

"Хорошо" – работа студента, который полностью выполнил программу практики, проявил самостоятельность, интерес к профессиональной деятельности, однако, при оформлении документов практики допустил недочеты.

"Удовлетворительно" – работа студента, который выполнил программу практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в формулировании выводов в отчете практики, не показал интереса к выполнению заданий практики, небрежно оформил документы практики, несвоевременно представил необходимые документы.

"Неудовлетворительно" – работа студента, не выполнившего программу практики, или представившего отчет о практике, выполненный на крайне низком уровне, не предоставивший документы по практике.

Описание показателей оценивания компетенций

№ п/п	Показатели оценивания	Шифр контролируемой компетенции	Критерии оценивания	Балл
1	Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-2	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	два
			Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	три
			Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия	четыре
			Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия	пять
2	Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения	УК-6 ПК-1 ПК-2	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов,	два

	материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов		материал изложен поверхностно, неполно	
			Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	три
			Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	четыре
			Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных	пять
3	Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений	УК-2 ПК-1 ПК-2	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены	два
			Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены	три
			Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но недостаточно обоснованы	четыре
			Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия	пять
4	Ответы на контрольные вопросы	УК-1 УК-2 УК-6 ПК-1 ПК-2	Отсутствие правильных ответов	два
			Значительные затруднения при ответах	три
			Ответы правильные, но недостаточно обоснованные	четыре
			Ответы правильные, полные, обоснованные. В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию	пять

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций:

- исследовательское проектирование судов и средств освоения шельфа;

- автоматизированное проектирование судов и средств освоения шельфа;
- модульное проектирование судов и средств освоения шельфа;
- проектирование экологически чистых судов;
- архитектурное проектирование судов и средств освоения шельфа;
- управление проектами в судостроении;
- проектирование современных судовых движительно-рулевых комплексов;
- проблемы динамики и управления движением объектов океанотехники;
- проектирование судовых корпусных конструкций, систем и устройств.

Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики.

Автоматизация проектно-конструкторских работ.

Взаимодействие отделов между собой.

Нормативная документация, используемая на предприятии.

Оборудование рабочего места предметами труда.

Организация труда и рабочего места в различных отделах.

Пакеты прикладных программ, используемые на предприятии.

Перечень отделов и их назначение, основные задачи.

Порядок сдачи и согласования проектов.

Правила оформления договоров, составление технических заданий.

Правила оформления конструкторской документации.

Продукция, выпускаемая предприятием.

Процесс разработки конструкторской документации.

Процесс проектирования судов.

САПР, используемые на предприятии.

Система оплаты труда, организация управления.

Согласование документов на различных этапах проектирования.

Структура предприятия.

Требования классификационных органов к выпускаемой продукции.

**Таблица соответствия результатов контроля знаний
по разным шкалами критерии оценивания**

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале	
				для экзамена, КП (КР), практики	для зачета
90 – 100	A	Студент обнаруживает особенные творческие способности, умеет самостоятельно добывать знание, без помощи преподавателя находит и прорабатывает необходимую информацию, умеет использовать приобретенные знания и умения для принятия решений в нестандартных ситуациях, убедительно аргументирует ответы, самостоятельно раскрывает собственную одаренность и наклоны	Высокий (творческий)	отлично	зачтено
82-89	B	Студент свободно владеет изученным объемом материала, применяет его на практике, свободно решает упражнения и задачи в стандартных ситуациях, самостоятельно исправляет допущенные ошибки, количество которых незначительно	Достаточный	хорошо	
75-81	C	Студент умеет сопоставлять, обобщать, систематизировать информацию под руководством преподавателя; в целом самостоятельно применять ее на практике; контролировать собственную деятельность; исправлять ошибки, среди которых существенны, добирать аргументы для подтверждения мыслей			
69-74	D	Студент воссоздает значительную часть теоретического материала, обнаруживает знание и понимание основных положений; с помощью преподавателя может анализировать учебный материал, исправлять ошибки, среди которых есть значительное количество существенных	Средний	удовлетворительно	
60-68	E	Студент владеет учебным материалом на уровне, выше начального, значительную часть			

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале	
				для экзамена, КП (КР), практики	для зачета
		его воссоздает на репродуктивном уровне			
35-59	FX	Студент владеет материалом на уровне отдельных фрагментов, которые представляют незначительную часть учебного материала	Низкий	не удовлетворительно	не зачтено
1-34	F	Студент владеет материалом на уровне элементарного распознавания и воссоздания отдельных фактов, элементов, объектов			

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
	Кочнев, Ю. А. САПР судов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. А. Кочнев, Е. П. Роннов. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2014. — 56 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65035 . — Загл. с экрана.	без ограничений числа пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
	Конструкция стационарных и плавучих сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Судостроение и океанотехника" / А.В. Кузьмина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Севастополь: Издательство Севастопольского национального технического университета, 2013. - 211 с. : ил. ; 20 см. - Режим доступа: экрана.	без ограничений числа пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
	Соболь, С. В. Гидротехнические сооружения водного транспорта и континентального шельфа: учебное пособие для вузов / С. В. Соболь. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 1010 с. — ISBN 978-5-528-00158-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80889.html	Доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ

	Бунаков, П.Ю. Сквозное проектирование в T-FLEX : учебное пособие / П.Ю. Бунаков. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 400 с. — ISBN 978-5-94074-497-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/1310 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ
	Шостак В.П. Динамическое позиционирование плавучих объектов [Текст]: монография / В. П. Шостак. - Чикаго : Мегатрон, 2010. - 130 с.	8

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
	НД № 2-020101-174 / РС Правила классификации и постройки морских судов. // Российский морской регистр судоходства. — СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2025.	без ограничений числа пользователей
	НД № 2-020201-026 / РС Правила классификации и постройки плавучих буровых платформ. // Российский морской регистр судоходства. — СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2025.	без ограничений числа пользователей
	НД № 2-020201-027 / РС Правила классификации и постройки морских стационарных платформ. // Российский морской регистр судоходства. — СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2025.	без ограничений числа пользователей

9.3. Периодические издания

Труды Крыловского государственного научного центра
<http://transactions-ksrc.ru/rus/archive/>

Научные проблемы водного транспорта
<http://journal.vsuwt.ru/index.php/jwt>

Труды СПбГМТУ https://lki.smtu.ru/ru/view_page/178/

Судостроение <https://www.sstc.spb.ru/publications/>

Морские интеллектуальные технологии <http://morintex.ru/ru-nauchnyj-zhurnal/dlya-chitatelej/biblioteka-zhurnala/>

Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства <https://lk.rs-class.org/regbook/rules?ln=ru>

Известия КГТУ. Научный журнал
https://klgtu.ru/science/magazine/news_kstu/archiv/

Вестник ИШ ДВФУ <https://www.dvfu.ru/vestnikis/archive-editions/>

Морской вестник <https://www.morvest.ru/catalogue.html>

Интернет-ресурсы

№	Наименование электронно-библиотечной системы	Ссылка на информационный ресурс
Электронно-библиотечные системы (ЭБС)		
1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) издательства «ЛАНЬ» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.	http://znanium.com/
3	ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги.	https://urait.ru/library/vo
4	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — ведущий поставщик цифрового контента для образовательных учреждений и публичных библиотек.	https://www.iprbookshop.ru/
5	Репозиторий eSevSUIR является универсальным по содержанию и включает: научные публикации работников Севастопольского государственного университета; авторефераты диссертаций; отчеты о НИР; другие материалы научного, образовательного или методического значения по желанию их авторов.	http://lib.sevsu.ru/xmlui/
Электронные ресурсы свободного доступа		
1	Классификационное общество Российский морской регистр судоходства было создано 31 декабря 1913 года. С 1969 года РС является членом Международной Ассоциации Классификационных Обществ (МАКО).	http://rs-class.org/ru/
2	Электронная библиотека «Научное наследие России» разрабатывается в рамках одноименной программы Президиума РАН с целью обеспечения сохранности и предоставления публичного доступа к научным трудам известных российских и зарубежных ученых и исследователей, работавших на территории России. Так же некоторые из подсистем электронной библиотеки (системы хранения и представления электронных изданий конечным пользователям) создаются в рамках программы Президиума РАН «Информатизация». Общая координация и управление проектом осуществляется Межведомственным суперкомпьютерным центром (МСЦ) РАН.	http://www.e-heritage.ru
3	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный	http://window.edu.ru/

№	Наименование электронно-библиотечной системы	Ссылка на информационный ресурс
	доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.	
4	DOAJ – это интерактивный онлайн-каталог, который индексирует и обеспечивает доступ к высококачественным, открытым доступом, рецензируемым журналам.	http://www.doaj.org/

9.4 Методические указания по практике

№ п/п	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
	НД № 2-020101-174 / РС Правила классификации и постройки морских судов. // Российский морской регистр судоходства. – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2025.	без ограничений числа пользователей
	НД № 2-020201-026 / РС Правила классификации и постройки плавучих буровых платформ. // Российский морской регистр судоходства. – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2025.	без ограничений числа пользователей
	НД № 2-020201-027 / РС Правила классификации и постройки морских стационарных платформ. // Российский морской регистр судоходства. – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2025.	без ограничений числа пользователей

9.5 Информационные технологии

При выполнении работы в рамках учебной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) используются следующие технологии:

- инновационные (определение проблемы, доказательство актуальности темы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, обобщение результатов научно-исследовательской работы студентов (НИРС), выводы, обозначение новых проблем, экспертиза нормативных правовых актов);

- информационные – информационно-телекоммуникационные технологии (ИКТ), презентации;

- иные – в зависимости от условий реализации их на практике.

10. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики на кафедре, материально-технической базой, необходимой для проведения практики служит Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 3.0 кафедры «Инновационное судостроение и технологии освоения шельфа».

Дополнительные условия для прохождения **учебной** практики

(Технологическая (проектно-технологическая) практика) такие как
медицинские противопоказания – отсутствуют.

11. Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Учебная практика

(Технологическая (проектно-технологическая) практика)

(вид и тип практики)

обучающегося

(фамилия, имя, отчество)

Институт

Морской

Кафедра (департамент)

Инновационное судостроение и технология
освоения шельфа

Уровень образования

магистратура

Направление подготовки
(специальность)

26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и
системотехника объектов морской
инфраструктуры

Профиль (специализация)

Инновационное судостроение

_____ курс, группа _____

М.П.

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Прибыл на предприятие (в организацию, учреждение)

М.П. “ ____ ” _____ 20__ г.

(подпись) _____
(должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

Отметки о проведении инструктажа

Наименование инструктажа	Дата проведения инструктажа	ФИО, должность инструктирующего	Подпись	
			Инструктирующего	Инструктируемого
Инструктаж по технике безопасности				
Инструктаж по охране труда				
Инструктаж по пожарной безопасности				
Инструктаж по правилам внутреннего распорядка				

Убыл из предприятия (организации, учреждения)

М.П. “ ____ ” _____ 20__ г.

(подпись) _____
(должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

Индивидуальное задание

[illegible]

Руководитель по практической подготовке от Университета

(подпись)

(инициалы и фамилия)

Руководитель по практической подготовке от профильной организации

(подпись)

(инициалы и фамилия)

« _____ » 20 ____ г.

Рабочий график (план) прохождения практики

[illegible]

Руководитель по практической подготовке от Университета

(ПОДПИСЬ)

(инициалы и фамилия)

Руководитель по практической подготовке от профильной организации

(подпись)

(инициалы и фамилия)

Рабочие записи во время практики

[illegible]

Отзыв (характеристика)

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Руководитель по практической подготовке от профильной организации

(подпись)

(инициалы и фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Сведения об уровне освоения обучающимся компетенций

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Сведения об уровне освоения обучающимся компетенций	
		Руководитель от профильной организации	Руководитель от Университета
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	освоена / освоена частично/ не освоена	освоена / освоена частично/ не освоена
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами	освоена / освоена частично/ не освоена	освоена / освоена частично/ не освоена

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Сведения об уровне освоения обучающимся компетенций	
		Руководитель от профильной организации	Руководитель от Университета
	оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.		
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития. УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни.	освоена / освоена частично/ не освоена	освоена / освоена частично/ не освоена
ПК-1 Руководство исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ПК-1.1. Знать: - нормативные технические требования к судам, плавучим сооружениям, их составным частям, существующие и перспективные пути реализации этих требований; - нормативные требования стандартизации и сертификации. ПК-1.2. Уметь: - анализировать информацию из различных источников, применять на практике полученные знания; Уметь анализировать перспективы технологического развития как судостроения в целом, так и его отдельных направлений. ПК-1.3. Владеть:	освоена / освоена частично/ не освоена	освоена / освоена частично/ не освоена

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	Сведения об уровне освоения обучающимся компетенций	
		Руководитель от профильной организации	Руководитель от Университета
	- навыками анализа предложений по использованию отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей.		
ПК-2 Руководство созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений и средств океанотехники	ПК-2.1. Знать: - порядок организации работ по инженерным расчетам, получению теоретических данных для технико-экономического и функционально-стоимостного анализа проекта; - инновации в цифровых технологиях, применяемые или возможные к применению в отрасли судостроения и морской техники. ПК-2.2. Уметь: - анализировать данные технических отчетов, на их основе принимать целесообразные решения по разработке проектов; - анализировать совокупность конструкторских решений на этапе компьютерного моделирования и теоретических расчетов; - анализировать состояние и перспективы развития как судостроения в целом, так и его отдельных направлений. ПК-2.3. Владеть: - навыками определения наиболее целесообразных вариантов технических и технологических решений при разработке и/или модернизации проектов.	освоена / освоена частично/ не освоена	освоена / освоена частично/ не освоена
Руководитель по практической подготовке от Университета _____ (подпись) (инициалы и фамилия) Руководитель по практической подготовке от профильной организации _____ (подпись) (инициалы и фамилия) « _____ » _____ 20 ____ г.		Руководитель по практической подготовке от Университета _____ (подпись) (инициалы и фамилия) Руководитель по практической подготовке от профильной организации _____ (подпись) (инициалы и фамилия) « _____ » _____ 20 ____ г.	

Оценка результатов прохождения практики обучающимся

(заполняется руководителем по практической подготовке от Университета)

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Дата сдачи отчета « ____ » _____ 20 ____ г.

Оценка: _____

Руководитель по практической подготовке от Университета

(подпись)

(инициалы и фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Морской институт

Кафедра «Инновационное судостроение и технология освоения шельфа»

№	Дата поступления на кафедру (департамент)	Подпись отв. за регистрацию	Подпись преподавателя

ОТЧЕТ

об учебной (Технологическая (проектно-технологическая) практика)
 (вид практики) (тип практики)

практике

В _____
 (наименование организации)

Выполнил _____
 (Фамилия И.О. обучающегося)

 (шифр группы)
 Направление / специальность 26.04.02
Кораблестроение, океанотехника и
системотехника объектов морской
инфраструктуры

 (код, наименование)

Руководитель по практической
 подготовке от Университета

 (должность)

 (Фамилия И.О. руководителя)

Севастополь
 20__ г.