

Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ: Образовательно-научный институт транспортных систем

КАФЕДРА «Кораблестроение и авиационная техника»

Направление подготовки (специальность): 26.03.02 **Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры**

(код и наименование направления подготовки)

Направленность ОП ВО (профиль): **Кораблестроение**

(наименования профиля подготовки бакалавриата, программы магистратуры, специализации специалитета)

Форма обучения - **очная**

(очная, очно-заочная, заочная)

1. Вид практики - *производственная*

Тип практики – *преддипломная*

Форма проведения практики – *дискретно: концентрированная*

Время проведения практики: *4 курс, 8 семестр*

2. Продолжительность практики - 2 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Форма промежуточной аттестации: *зачет с оценкой.*

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПК-1	Готов выполнять проектно-конструкторскую документацию по созданию проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, по итогам теоретических и экспериментальных исследований.	ИПК-1.1. Способен участвовать в проведении теоретических и экспериментальных исследований в области проектирования судов, плавучих сооружений. ИПК-1.2. Способен представлять полученные результаты проведенных теоретических и экспериментальных исследований в области проектирования судов, плавучих сооружений в виде отчетов. ИПК-1.3. Способен использовать результаты теоретических и экспериментальных исследований в области проектирования судов, плавучих сооружений. ИПК-1.4. Способен разрабатывать и читать машиностроительные и судостроительные чертежи, проектно-конструкторскую	<ul style="list-style-type: none">• Знать• технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ.• Уметь• использовать офисное программное обеспечение для оформления документации;• создавать и редактировать тексты профессионального назначения;• использовать типовые (стандартизированные) инструменты проектирования.• Владеть• обменом со смежными подразделениями исходными данными для проектирования; разработкой эскизных и технических проектов в соответствии с техническим

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
		<p>документацию в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>ИПК-1.5. Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию проектируемых судов, плавучих сооружений и их составных частей, устройств, систем в соответствии с техническим заданием, документами стандартизации, с учетом технико-эксплуатационных и технологических требований под руководством специалистов.</p>	<p>заданием на разработку составных частей, конструкций судов и плавучих сооружений и аппаратов.</p>
ПК-2	<p>Готов участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований.</p>	<p>ИПК-2.1. Готов обобщать и анализировать исходные данные для проектирования судов, средств океанотехники и их составных частей, энергетических установок, судовых систем и устройств.</p> <p>ИПК-2.2. Готов анализировать опыт эксплуатации спроектированных морских объектов и средств океанотехники.</p> <p>ИПК-2.3. Готов проводить анализ вариантов технических решений в процессе проектирования судов, средств океанотехники и их составных частей, энергетических установок, судовых систем и устройств.</p> <p>ИПК-2.4. Готов участвовать в создании проектов новых судов, плавучих сооружений, судовых устройств и систем с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований.</p> <p>ИПК-2.5. Готов разрабатывать рабочую конструкторскую документацию в соответствии с техническим заданием, нормативными документами по проектированию судов, средств океанотехники и их составных частей, энергетических установок, судовых систем и устройств.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к процессам и элементам; • техническое задание на проектирование судов, плавучих сооружений и аппаратов, техническое задание на проектирование их составных частей. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать офисное программное обеспечение для оформления документации; • использовать средства автоматизированного проектирования, функционирующие в организации; • использовать прогрессивные методы проектирования. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • создание новых проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; • подготовка материалов для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документации; • разработка и анализ вариантов технических решений; <p>разработка технических проектов, рабочей конструкторской документации в соответствии с техническим заданием, документами стандартизации и требованиями технологичности изготовления и сборки.</p>
ПК-3	<p>Готов использовать информационные технологии и САПР при разработке</p>	<p>ИПК-3.1. Готов использовать информационные технологии и САПР для выполнения теоретических расчетов и решения задач по проектированию судов и плавучих сооружений, их</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы автоматизированного проектирования и трехмерного моделирования сложных объемных составных частей судна.

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
	проектов новых образцов морской (речной) техники.	<p>составных частей.</p> <p>ИПК-3.2. Готов использовать информационные технологии и САПР при конструировании судовых устройств и систем, при разработке структурных и конструктивно-компоновочных схем в процессе <i>проектирования</i> судов и плавучих сооружений, их составных частей.</p> <p>ИПК-3.3. Готов разрабатывать трехмерные модели конструкций судов, плавучих сооружений и их составных частей с использованием САПР.</p> <p>ИПК-3.4. Готов использовать информационные технологии и САПР при оформлении отчетных графических и текстовых документов в процессе проектирования судов, плавучих сооружений и их составных частей.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать автоматизированные информационные системы, функционирующие в организации; • работать с современными системами автоматизированного проектирования и системами электронного документооборота. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработкой структурных и конструктивно-компоновочных схем с использованием современных систем автоматизированного проектирования; • разработкой трехмерных моделей конструкций с использованием САПР.
ПК-4	Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской техники, элементы экономического анализа в практической деятельности.	<p>ИПК-4.1. Способен использовать нормативные документы, ГОСТы, ОСТы, требования классификационных обществ при проектировании объектов морской техники.</p> <p>ИПК-4.2. <i>Готов обосновывать конкретные технические решения с учетом</i> технико-экономического и функционально-стоимостного анализа проектов при создании объектов морской техники.</p> <p>ИПК-4.3. Способен использовать требования стандартизации при выполнении проектно-конструкторских работ по созданию объектов морской техники.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • экономику, планирование и организацию проектирования в объеме выполняемой работы; • технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ. • методы технико-экономического и функционально-стоимостного анализа технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться справочными материалами по номенклатуре применяемых изделий; • использовать электронные архивы документации; • соблюдать требования стандартизации при выполнении проектно-конструкторских работ. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовкой комплекта технических расчетов в составе технико-экономического и функционально-стоимостного анализа проектов;

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
			<ul style="list-style-type: none"> • разработкой документации по стандартизации и рассмотрение проектов документов в области стандартизации государственного и отраслевого уровня, локальных нормативных актов.
ПК-5	<p>Готов разрабатывать и согласовывать конструкторскую и технологическую документацию при проведении теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов морских (речных) судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей.</p>	<p>ИПК-5.1. Готов, проводить согласование полученных результатов теоретических и экспериментальных исследований с представителями заказчика, сторонними организациями и представлять их в виде отчетов при создании проектов новых образцов морских (речных) судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей.</p> <p>ИПК-5.2. Способен готовить материалы для разработки проектной конструкторской и технологической документации на опытные образцы, изготавливаемые и испытываемые при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе создания проектов новых образцов морских (речных) судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей.</p> <p>ИПК-5.3. Способен согласовывать оформленную конструкторскую и технологическую документацию со структурными подразделениями организации, представителями заказчика и сторонними организациями при создании проектов новых образцов морских (речных) судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение и принцип действия разрабатываемой конструкции; технические требования, предъявляемые к ней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать передовой инженерный опыт при создании проектов новых образцов техники; • использовать системный подход при решении комплексных технологических задач. <p>Владеть:</p> <p>анализом условий эксплуатации проектируемых судов, плавучих сооружений и их составных частей и представление полученных результатов.</p>
ПК-6	<p>Способен осваивать и применять цифровые технологии для создания объектов морской (речной) техники</p>	<p>ИПК- 6.1 Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности.</p> <p>ИПК- 6.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <p>- постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области.</p> <p>Уметь:</p> <p>- планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности.</p>

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать на современной электронно-вычислительной техники с объектами профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике.

5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении»	В6	Выполнение проектно-конструкторской документации и подготовка документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	6	Выполнение проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	В/01.6	6
	С6	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	6	Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	С/02.6	6