

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.05.2024 13:21:59
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0f0b0e7a30b2a205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Ректор ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 8

Зайко Т.И.

« 10 » апреля 20 20 г.

« 10 » апреля 20 20 г.

Шифр ОПОП: 2014 . 26 . 06 . 01 . 05
(год начала (код направления подго- (номер профиля)
подготовки) товки или специальности)

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования, программа аспирантуры ,
(подготовки кадров высшей квалификации)

Техника и технологии :
кораблестроения и
водного транспорта
(направления подготовки)

26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта
(код) (наименование направления)

05 : Эксплуатация водного транспорта, судовождение
(код) (наименование научной направленности)

Форма(ы) обучения : очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки : 2014

Факультет(ы), реализующий(ие) образовательную программу:
Факультет подготовки кадров высшей квалификации
(полное наименование факультета (факультетов) или филиала)

Новосибирск

2020
(год утверждения)

Руководитель

Профессор кафедры УРФ

(наименование коллектива разработчиков, включающее наименование подразделения)

(ученая степень) , _____
(ученое звание) _____
(И.О. Фамилия)

(подпись) « _____ » _____ 20 ____ г.
число месяц год

Проверена деканом _____
Факультета «Управление на водном транспорте»

(полное наименование факультета)

(подпись) _____
(И.О. Фамилия) « _____ » _____ 20 ____ 19 ____ г.
число месяц год

Проверена деканом _____
Факультета подготовки кадров высшей квалификации

(полное наименование факультета)

(подпись) _____
(И.О. Фамилия) « _____ » _____ 20 ____ 19 ____ г.
число месяц год

Одобрена Методической комиссией _____
Факультета УВТ

(сокращенное наименование факультета)

от « _____ » _____ 20 ____ 20 ____ г., _____
число месяц год _____
Протокол № _____

Председатель Методической комиссии

УВТ

(сокращенное
наименование
факультета)

(подпись)

А.А. Белоногов

(И.О.Фамилия)

Одобрена Ученым советом

Факультета УВТ

(полное наименование факультета)

от « _____ » _____ 20 ____ 20 ____ г., _____
число месяц год _____
Протокол № _____

Председатель Ученого совета

УВТ

(сокращенное
наименование факультета)

(подпись)

А.А. Белоногов

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Начальник УМО

(подпись)

А.С. Ярославцева

(И.О.Фамилия)

Проректор по научной работе

(подпись)

Б.В. Палагушкин

(И.О.Фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом в соответствии с нормативными документами, указанными в разделе 1 настоящей ОПОП, регламентирующую цели образовательной программы, планируемые результаты освоения образовательной программы, содержание образовательной программы, используемые образовательные технологии и средства обучения, формы и методы оценки качества подготовки выпускника, окончившего обучение по образовательной программе и включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы
- календарный учебный график (прилагается к ОПОП);
- учебный план (прилагается к ОПОП);
- рабочие программы дисциплин (модулей) (оригиналы хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета);
- программы практик (оригиналы хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных на титульном листе), их электронные версии размещены на сайте Университета);
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии (приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и(или) хранятся в научно-технической библиотеке Университета, и(или) библиотеках филиала, и(или) электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом, в случае их издания);
- учебную литературу, необходимую для изучения дисциплин (приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), хранится в научно-технической библиотеке Университета, или библиотеках филиала, или электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом);
- программу государственной итоговой аттестации (оригинал (оригиналы) хранится (хранятся) в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе, их электронные копии размещены на сайте Университета);
- фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам (включены в рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы итоговой государственной аттестации).

1. Нормативные документы для разработки ОПОП.

ОПОП составлена в соответствии с требованиями:

1) ФГОС ВО аспирантуры
(направления подготовки)
26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного ,
транспорта
(код) (наименование направления)

утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 . 08 . 2014 г.
№ 1016 .

2) Профессионального стандарта:

ПС-1. Педагог профессионального обучения, профессионального
(наименование профессионального стандарта)
образования и дополнительного профессионального образования
утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)
№ 608 н от 08 . 09 . 2015 г.

3) Профессионального стандарта:

ПС-2. Специалист по научно-исследовательским и опытно-
(наименование профессионального стандарта)
конструкторским разработкам
утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)
№ 121 н от 04 . 03 . 2014 г.

4) Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

5) Приказа Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

6) Приказа Минобрнауки России от 18 марта 2016 года №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки».

7) Приказа Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

2.1. Цели ОПОП

Целью данной ОПОП является подготовка выпускника способного решать научные проблемы, требующие применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Техники и технологии кораблестроения и водного транспорта, включающие в себя эксплуатацию морских и внутренних водных путей, объектов инфраструктуры водного транспорта и флота; навигационное и гидрографическое обеспечение судоходства, изучение и освоение Мирового океана в интересах морского транспорта; обеспечение безопасности и требований международного и национального законодательства в области водного транспорта, а также осуществлять преподавательскую деятельность в высших учебных заведениях.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Исследователь,
преподаватель-
исследователь

(наименование квалификации)

2.3. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники:

- Научно-исследовательская деятельность в области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта;
- Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

2.4. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (научная специальность) настоящей ОПОП

05 Эксплуатация водного транспорта.

(наименование профиля ОПОП, соответствующее наименованию на титульном листе)

формируется сочетанием:

- а) Области (областей) профессиональной деятельности выпускника: решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере техники и технологии водного транспорта.

(перечисление областей профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и целью ОПОП)

научно-исследовательская, образовательная деятельность в сфере водного транспорта:

- эксплуатация внутренних водных путей, объектов инфраструктуры водного транспорта и флота;
 - навигационное и гидрографическое обеспечение судоходства;
 - обеспечение безопасности и требований международного и
-

б) Объекта (объектов) профессиональной деятельности выпускника:

- объекты инфраструктуры морского и внутреннего водного транспорта, различного назначения, подводные аппараты, морские платформы и специальные сооружения, автономные и неавтономные технические средства аварийно-поисковых и спасательных работ;
- навигационное оборудование побережий и водных районов, средства, приборы и оборудование для гидрографических, геофизических и океанографических исследований;
- морские и внутренние водные пути;
- гидротехнические сооружения;
- средства и методы навигации и судовождения, системы обеспечения безопасности на водном транспорте;
- транспортные, транспортно-технологические, логистические системы, методы их проектирования и управления ими, технология, организация и управление перевозками, работой флота и перегрузочными процессами в портах.

(перечисление объектов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и целью ОПОП)

в) Вида (видов) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники, указанным в п.п. 2.3 настоящей ОПОП.

2.5. Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП составляет:

Для очной формы обучения –

4	года	0
(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)

2.6. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость ОПОП составляет 240 зачетных единиц.

2.7. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения, практические навыки и личностные качества в соответствии с выбранным видом (выбранными видами) профессиональной деятельности.

Способность применять знания, умения, практические навыки и личностные качества может быть выявлена в ходе выполнения обучающимся специально сформированных элементарных или типовых задач, а также задач, выполняемых в ходе научных исследований. Таким образом, компетенции выпускника формируются из знаний, умений, практических навыков и (или) опыта деятельности, которые являются планируемыми результатами освоения ОПОП.

Знания, умения и практические навыки формируются в ходе изучения обучающимися учебных дисциплин и являются планируемым результатом обучения по дисциплине.

Умения, практические навыки и опыт формируются в ходе прохождения обучающимся педагогической практики и научно-исследовательской работы.

С целью определения возможных методов демонстрации этапов освоения компетенции, а также определения самого этапа формирования компетенции применяется разделение формирования компетенции на 4 этапа, характеристика которых приведена в таблице 1.

Соответствие планируемых результатов освоения ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике приведено в таблицах 2 – 4.

Таблица 1

Характеристика этапов освоения компетенции

№ этапа	Название этапа формирования компетенции	Вид деятельности	Описание	Комментарии	Возможные методы демонстрации	Целевое назначение контрольных материалов
I	Формирование знаний	Репродуктивная деятельность	Восприятие, запоминание и воспроизведение новой информации.	На данном этапе формируются первоначальные знания, которые являются базой для освоения компетенции. Они характеризуются процессом узнавания объектов, свойств, процессов данной области явлений действительности (знания-знакомства) при повторном восприятии ранее усвоенной информации о них или действии с ними.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине). Выполнение и сдача реферата. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта узнавания или воспроизведения информации
II	Формирование способностей		Применение знаний и умений в стандартной ситуации, по определённому шаблону, инструкции или заданному алгоритму действий.	Данный этап характеризуется формированием репродуктивных знаний, умений, которые позволяют осуществлять репродукцию, т.е. позволяют самостоятельно воспроизводить знания и умения, применять их для выполнения известного действия при известных условиях.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине), демонстрирующие умения. Выполнение и защита практических работ. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения элементарных заданий по определённому образцу или известному способу

№ эта-па	Название этапа формирования компетенции	Вид деятельности	Описание	Комментарии	Возможные методы демонстрации	Целевое назначение контрольных материалов
III	Интеграция способностей	Продуктивная деятельность	Формирование способности к интеграции усвоенных знаний и умений, путем их агрегирования и преобразования в навыки (владения методами, методиками, средствами и т.п.). Формирование способности самостоятельного поиска новой информации для выполнения типовых заданий методами и алгоритмами, предложенными обучаемым	На данном этапе формируется способность объединять знания и умения, полученные ранее в рамках одной или нескольких дисциплин, с целью решения типовых задач и выполнения известных действий при известных условиях.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине). Выполнение и защита практических работ, рефератов. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения типовых заданий по предложенному, обучаемым методом или алгоритму.
IV	Владение компетенцией		Формирование способности к самостоятельному применению ранее усвоенных знаний, умений и навыков (владений) путем их преобразования, совершенствования и создания их логически развивающихся продолжений для выполнения функций, определенных компетенцией.	На данном этапе ранее приобретенные знания, умения и навыки (владения), интегрируются в итоговую компетенцию путем самостоятельного выполнения обучающимся сложной производственной (отраслевой) задачи, требующей для своего решения применение ранее приобретенных компетенций.	Выполнение и защита отчета по практике, отчета о НИР. Итоговый экзамен по дисциплине. Итоговая государственная аттестация, включая выполнение и защиту ВКР.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения заданий, полностью или частично соответствующих производственным ситуациям, известными и (или) новыми методами или алгоритмами.

Таблица 2

**Соответствие планируемых результатов освоения универсальных компетенций (УК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
Знать: 3.УК-1.1 содержание современных научных достижений в области водного транспорта, методы их анализа и оценки Уметь: У.УК-1.1 анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при расширении исследовательских и практических задач в области водного транспорта Владеть: Н.УК-1.1 навыками критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. Иметь опыт: О.УК-1.1 критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при выполнении научно-	Основы численного моделирования (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-1.1.1 Раздел 1. Цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов Уметь: У.УК-1.1.1 Раздел 1. Выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач Владеть: Н.УК-1.1.1 Раздел 1. Навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками	зачет	зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
исследовательских работ по теме НКР			выбора методов и средств решения задач исследования		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.УК-1.1.2 современными научными достижениями и методами их анализа и оценки при решении задач практики Иметь опыт: О.УК-1.1.1 использования современных научных достижений при решении задач в составе практики	Отчет по практике	Дифзачет
	Эксплуатация водного транспорта (1-3 курсы)	I-IV	Знать: З.УК-1.1.2 Состав и содержание оптимизационных задач в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.УК-1.1.2 Решать оптимизационные задачи техники и технологии транспортных процессов Владеть: Н.УК-1.1.3 Методами решения оптимизационных задач техники и технологии транспортных процессов	Зачет (2 курс)	Экзамен (3 курс)
	Научно-исследовательская деятельность	I-IV	Знать З.УК-1.1.3 Состав и содержание современных научных	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	(1,2 курсы)		достижений Уметь: У.УК-1.1.3 анализировать и оценивать современные научные достижения в области водного транспорта Владеть: Н.УК-1.1.4 способностью анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении задач в составе НКР Иметь опыт: О.УК-1.1.2 критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при выполнении научно-исследовательских работ по теме НКР		
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать 3.УК-1.1.3 Состав и содержание современных научных достижений Уметь: У.УК-1.1.3 анализировать и оценивать современные научные достижения в области водного транспорта	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			Владеть: Н.УК-1.1.4 способностью анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении задач в составе НКР Иметь опыт: О.УК-1.1.2 критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при выполнении научно-исследовательских работ по теме НКР		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-1.1.4 современные научные достижения в области водного транспорта Уметь: У.УК-1.1.4 сопоставлять собственные результаты с современными научными достижениями Владеть: В.УК-1.1.5 навыками организации НИД на современном научном уровне	Предзащита	защита НКР, зачет с оценкой
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки					

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
Знать: 3.УК-2.1 методы проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Уметь: У.УК-2.1 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеть: Н.УК-2.1 навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования при выполнении НИД по теме НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Опыт: О.УК-2.1 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (ПС-2)	История и философия науки (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-2.1.1 методы научно-исследовательской деятельности, основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; Уметь: У.УК-2.1.1 использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; Владеть: Н.УК-2.1.1 навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития.	Защита реферата	экзамен
	Философские проблемы естествознания, экономических и технических наук (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-2.1.2 основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного	зачет	зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			развития. Уметь: У.УК-2.1. формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. Владеть: Н.УК-2.1.2 навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. Опыт О.УК-2.1.1 ведения дискуссии и полемики, аргументированного изложения собственной точки зрения		

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Научно-исследовательская деятельность (1-2 курсы)	I-IV	Знать: 3.УК-2.1.3 методы проектирования и осуществления комплексных исследований в сфере водного транспорта Уметь: У.УК-2.1.3 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.УК-2.1.3 навыками проектирования и выполнения комплексных исследований в составе темы НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-2.1.3 методы проектирования и осуществления комплексных исследований в сфере водного транспорта Уметь: У.УК-2.1.3 использовать методы проектирования и осуществлять	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			комплексные исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.УК-2.1.3 навыками проектирования и выполнения комплексных исследований в составе темы НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.УК-2.1.4 методы проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Уметь: У.УК-2.1.4 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии		Государственный экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			науки Владеть: В.УК-2.1.4 навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования при выполнении НИД по теме НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать: 3.УК-3.1 особенности участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, а также требований представления их результатов Уметь: У.УК-3.1 использовать способы и методы участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению задач научных и научно-образовательных услуг Владеть: Н.УК-3.1 навыками участия	Иностранный язык (1 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-3.1.1 особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; 3.УК-3.1.2 требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике; 3.УК-3.1.3 методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.	Защита реферата	Экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
российских и международных исследовательских коллективов в частности республики Казахстан, по решению научных и научно-образовательных задач			Уметь: У.УК-3.1.1 следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; У.УК-3.1.2 работать с оригинальной иноязычной литературой в соответствующей сфере научных исследований; У.УК- 3.1.3 осуществлять устную коммуникацию научной направленности на иностранном языке в монологической и диалогической форме; У.УК- 3.1.4 работать с различными источниками информации на иностранном языке, формировать информационные базы.		

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			Владеть: Н.УК- 3.1.1 различными типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; Н.УК- 3.1.2 навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки научного доклада и его презентации.		
	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: З.УК-3.1.5 основные этапы решения проблемной ситуации, способы подбора аргументов. Уметь: У.УК- 3.1.5 осуществлять отбор информации. Владеть: Н.УК-3.1.7 технологией проектирования научно-	зачет	зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			исследовательского процесса на основе целостного мировоззрения.		
	Эксплуатация водного транспорта (1-3 курсы)	I, II	Знать: 3.УК-3.1.5 Систему совместных исследований российских и международных коллективов при решении научных и научно-образовательных задач Уметь: У.УК-3.1.6 Использовать знания системы совместных исследований российских и международных коллективов при изучении проблем управления транспортными системами.	Зачет(1 курс)	Дифференцированный зачет (2 курс)
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I	Знать: 3.УК-3.1.6 особенности участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, а также требований представления их результатов	Отчет по НИД (1,2курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I	Знать: 3.УК-3.1.6 особенности участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, а также требований представления их результатов	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-3.1.7 особенности участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, а также требований представления их результатов Уметь: У.УК-3.1.7 использовать способы и методы участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению задач научных и научно-образовательных услуг Владеть: В.УК-3.1.4 навыками участия российских и международных		Государственный экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			исследовательских коллективов в частности республики Казахстан, по решению научных и научно-образовательных задач		
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках					
Знать: 3.УК-4.1 современные методы и технологии научной коммуникации, особенности представления научных результатов на государственном и иностранном языках Уметь: У.УК-4.1 использовать современные методы и технологии научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранном языках. Владеть: Н.УК-4.1 современными методами и технологиями научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранных языках Опыт: Иметь опыт использования современных образовательных технологий профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения (ПС-1)	Иностранный язык (1 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-4.1.1 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; 3.УК-4.1.2 виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; 3.УК-4.1.3 стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. Уметь: У.УК-4.1.1 переводить и реферировать специальную литературу; У.УК-4.1.2 составлять двуязычный словарь; У.УК-4.1.3 следовать основным нормам,	Защита реферата	Экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			принятым в научной коммуникации на государственном и иностранном языках; У.УК-4.1.4 адекватно использовать средства иностранного языка для выражения своих мыслей, мнения, изложения выводов, поддержания дискуссии. Владеть: Н.УК-4.1.1 навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; Н.УК-4.1.2 различными методами и типами коммуникации при осуществлении профессиональной и научной деятельности на государственном и иностранном языках; Н.УК-4.1.3 навыками обсуждения научной темы, создания связного текста, адаптируя его для целевой аудитории.		

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I	Знать: 3.УК-4.1.4 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I	Знать: 3.УК-4.1.4 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-4.1.5 современные методы и технологии научной коммуникации, особенности представления научных результатов на государственном и иностранном языках Уметь: У.УК-4.1.5 использовать современные методы и технологии научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранном языках. Владеть: В.УК-4.1.4 современными		Государственный экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			методами и технологиями научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранных языках		
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности					
Знать: 3.УК-5.1 этические нормы в научной педагогической и других видах профессиональной деятельности. Уметь: У.УК-5.1 демонстрировать готовность следования этическим нормам в научной, педагогической и других видах профессиональной деятельности Владеть: Н.УК-5.1 способностью следовать этическим нормам в научной, педагогической и других видах профессиональной деятельности Иметь опыт О.УК-5.1 следования этическим нормам при прохождении педагогической практики и выполнения НИД и ГИА	История и философия науки (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-5.1.1 Этические нормы и ценности научной и инженерной деятельности Уметь: У.УК-5.1.1 Дифференцировать этические и экономические проблемы в науке и производстве Владеть: Н.УК-5.1.1 Этической культурой научно-технической деятельности	Защита реферата	экзамен
	Философские проблемы естествознания, экономических и технических наук (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-5.1.2 этические принципы профессии Уметь: У.УК-5.1.2 осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; Владеть:	зачет	зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			Н.УК-5.1.2 представлениями о категориях и проблемах научно-технической этики		
	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-III	Знать: З.УК-5.1.3 знать методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях. Уметь: У.УК-5.1.3 определять в практической деятельности основные закономерности поведения личности в социальной среде; эффективно действовать в сложных и критических условиях, разрешать конфликтные ситуации; находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей. Владеть: Н.УК-5.1.3 специальными психологическими	зачет	зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			методиками психодиагностики; психологическими приемами и методами саморегуляции своего психического состояния.		
	Педагогическая практика (2 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-5.1.4 этические нормы поведения в своей педагогической деятельности Уметь У.УК-5.1.4 следовать этическим нормам в педагогической деятельности. Владеть: Н.УК-5.1.4 Способностью следовать этическим нормам педагогической деятельности Иметь опыт: О.УК-5.1.1 следования этическим нормам при прохождении педагогической практики	зачет	зачет
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-5.1.5 этические нормы в научно-педагогической и других видах профессиональной деятельности Уметь:		Государственный экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			У.УК-5.1.5 демонстрировать готовность следования этническим нормам в научной, педагогической и других видах профессиональной деятельности Владеть: В.УК-5.1.5 способностью следовать этническим нормам в научной, педагогической и других видах профессиональной деятельности		
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
Знать: З.УК-6.1 способы и методы планирования и решения задачи собственного профессионального и личностного развития Уметь: У.УК-6.1 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: Н.УК-6.1 навыками планирования и решения задач профессионального и личностного развития при проведении ГИА	История и философия науки (1 курс)	I-III	Знать: З.УК-6.1.1 способы и методы саморазвития и самообразования; Уметь: У.УК-6.1.1 самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала; Владеть: Н.УК-6.1.1 навыками самостоятельной, творческой	Защита реферата	Экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности		
	Философские проблемы естествознания, экономических и технических наук (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-6.1.2 возможные сферы и направления профессиональной самореализации; Уметь: У.УК-6.1.2 выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности Владеть: Н.УК-6.1.2 приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Зачет	Зачет
	Психология и педагогика высшей школы	I-IV	Знать: 3.УК-6.1.3 основные психологические механизмы	Зачет	Зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	(1 курс)		функционирования и развития личности, роль сознания и самосознания в поведении и деятельности человека; психологические методы познания и самопознания. Уметь: У.УК-6.1.3 интерпретировать собственные психические состояния. Владеть: Н.УК-6.1.3 владеть простейшими приемами психологической саморегуляции; анализом профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности.		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.УК-6.1.4 способы и методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития Уметь: У.УК-6.1.4 планировать и		Государственный экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: В.УК-6.1.4 навыками планирования и решения задач профессионального и личностного развития при проведении ГИА		

Таблица 3

**Соответствие планируемых результатов освоения общепрофессиональных компетенций (ОПК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
ОПК-1 владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-1.1 содержание системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в своей профессиональной деятельности Владеть: Н.ОПК-1.1 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-1.1 использования системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в педагогической и научно-исследовательской деятельности	Эксплуатация водного транспорта (1-3 курсы)	I-III	Знать: 3.ОПК-1.1.1 Методические основы управления в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.1 Использовать методологические принципы управления в сфере техники и технологии водного транспорта Владеть: Н.ОПК-1.1.1 Навыками использования методов управления в сфере техники и технологии водного транспорта	Зачет	Дифференцированный зачет
	Методология оценки эффективности транспортного обслуживания региона (2 курс)	I-III	Знать 3.ОПК-1.1.2 Экономические характеристики технических средств и подходы к экономической оценке технологий на водном транспорте Уметь У.ОПК-1.1.2 Рассчитывать показатели и критерии экономической эффективности техники и технологий на водном	зачет	зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			транспорте Владеть Н.ОПК-1.1.2 Навыками оценки эффективности техники и технологий на водном транспорте		
	Экономические основы и методология формирования транспортных систем (2 курс)	I-III	Знать 3.ОПК-1.1.2 Организационно-экономические основы формирования транспортно-технологических систем Уметь У.ОПК-1.1.2 Рассчитывать технико-экономические показатели при формировании транспортно-технологических систем Владеть Н. ОПК-1.1.2 Навыками оценки результативности транспортно-технологических систем	зачет	зачет
	Педагогическая практика (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.3 технические и технологические проблемы функционирования и развития водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.3 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в преподавательской деятельности	Отчет по практике	Дифзачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			Владеть: Н.ОПК-1.1.3 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-1.1.1 использования системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в педагогической деятельности		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-1.1.4 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта и навыками использования их при выполнении научных исследований Иметь опыт: О.ОПК-1.1.2 использования знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении заданий по практике.	Отчет по НИД	Дифзачет
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I-IV	Знать: З.ОПК-1.1.4 систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.4 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
			Владеть: Н.ОПК-1.1.5 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении научно-исследовательских работ Иметь опыт: О. ОПК-1.1.3 использование системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в процессе выполнения научно-исследовательской работы и её защиты		
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-1.1.4 систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.4 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ОПК-1.1.5 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении научно-исследовательских работ Иметь опыт: О. ОПК-1.1.3 использование	Отчет по НИД (3,4курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в процессе выполнения научно-исследовательской работы и её защиты		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.5 необходимую систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.5 использовать систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при подготовке к кандидатскому экзамену по специальности Владеть: В.ОПК-1.1.6 навыками использования знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в научной и педагогической деятельности	Предзащита	Защита НКР, дифзащит
ОПК-2: владением методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
3.ОПК-2.1 основы методологии исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1 использовать методологические принципы исследований в сфере техники и	Специальные разделы высшей математики (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.1 основные методы математического, физического и натурного моделирования при решении нетиповых задач конструкторской и технологической направленности	Зачет	Зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
технологии водного транспорта Владеть: Н.ОПК-2.1 навыками использования методологических принципов исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1 использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе			при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники в сфере кораблестроения и водного транспорта. Уметь: У.ОПК-2.1.1 объяснять (выявлять и строить) нетипичные модели задач в области методологии исследований кораблестроения и водного транспорта, корректно выражать и аргументировано обосновывать основные положения теории в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта.		
	Планирование эксперимента и оптимизация процесса (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.2 Достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в организации технологических процессов и их анализа. Уметь: У.ОПК-2.1.2 формулировать цель работы по совершенствованию рабочих процессов.	Зачет	Зачет
	Методология оценки эффективности транспортного обслуживания региона (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.3 Методологические принципы исследования эффективности и систему показателей и критериев оценки	Зачет	Зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			эффективности техники и технологий на водном транспорте Уметь: У.ОПК-2.1.3Использовать методологические принципы и систему показателей эффективности техники и технологий на водном транспорте Владеть: Н.ОПК-2.1.1 Навыками исследования эффективности техники и технологий на водном транспорте		
	Экономические основы и методология формирования транспортных систем (2 курс)	I-III	Знать: З.ОПК- 2.1.2 Методологические принципы исследования транспортных систем и критерии оценки их эффективности Уметь: У.ОПК-2.1.2 Использовать методологические принципы исследования при формировании транспортных систем Владеть: Н.ОПК-2.1.1 Навыками исследования эффективности водного транспорта в транспортных системах	Зачет	Зачет
	Практика по получению	III-IV	Владеть: Н.ОПК-2.1.2 навыками	Отчет по НИД	Дифзачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)		использования методологических основ исследования в области водного транспорта при прохождении практики. Иметь опыт: О.ОПК-2.1.1 использования методологии и методов исследований в области водного транспорта при прохождении практики		
	Эксплуатация водного транспорта (1-3 курсы)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.3 методы оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Уметь: У.ОПК-2.1.3 использовать методы оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Владеть: Н.ОПК-2.1.3 методами оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях	Зачет (2 курс)	Экзамен (3 курс)
	Научно-исследовательская деятельность (1-2 курсы)	I-IV	Знать: 3.ОПК-2.1.4 Методологические принципы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь:	Отчеты по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			У.ОПК-2.1.4 использовать методы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта. Владеть: Н.ОПК-2.1.4 навыками выполнения исследований в сфере техники и технологии водного транспорта по тематике НКР Иметь опыт: О.ОПК-2.1.2 использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе		
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (1-4 курсы)	I-IV	Знать: 3.ОПК-2.1.4 Методологические принципы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1.4 использовать методы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта. Владеть: Н.ОПК-2.1.4 навыками выполнения исследований в сфере техники и технологии водного транспорта по тематике НКР	Отчеты по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			Иметь опыт: О.ОПК-2.1.2 использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-2.1.5 основы методологии исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1.5 использовать методологические принципы исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Владеть: В.ОПК-2.1.5 навыками использования методологических принципов исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1.3 использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе	Предзащита	Защита НКР, Дифзачет
ОПК-3: владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
Знать: З.ОПК-3.1 основы культуры	История и философия науки	I-IV	Знать: З.ОПК-3.1.1 специфику научных	Защита реферата	Экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
научных исследований Уметь: У.ОПК-3.1 использовать культуру научных исследований и информационно-коммуникационных технологий Владеть: Н.ОПК-3.1 культурой научного исследования и новейшими информационно-коммуникационных технологий. Иметь опыт: О.ОПК-3.1 использование культуры научных исследований, в том числе новейшие информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе	(1 курс)		исследований, иметь представление о их целях и задачах; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; Уметь: У.ОПК-3.1.1 Грамотно формулировать цели и задачи своего научного исследования; представлять научные результаты; Владеть: Н.ОПК-3.1.1 Навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов		
	Основы численного моделирования (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК- 3.1.2 Разделы 3-4 Цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов Уметь: У.ОПК- 3.1.2 Разделы 3-4. Составлять общий план работы по	зачет	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
			заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов; использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ОПК- 3.1.2Разделы 3-4. Современными методами и статистическими средствами обработки результатов вычислительных экспериментов		
	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.1.3 Современные методы коммуникации на государственном языке Российской Федерации. Уметь: У.ОПК-3.1.3 следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном языке Российской Федерации. Владеть: Н.ОПК-3.1.3 различными методами и типами коммуникации при осуществлении профессиональной и научной деятельности на государственном	зачет	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			языке Российской Федерации.		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-3.1.4 навыками использования знаний основ культуры научных исследований ,том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий при прохождении практики Иметь опыт: О.ОПК-3.1.1 использования новейших информационно-коммуникационных технологий при прохождении практики	Отчет по практике	Дифзачет
	Научно-исследовательская деятельность (1-2 курсы)	I-IV	Знать: З.ОПК-3.1.4 информационно-коммуникационные технологии с целью использования в научных исследованиях Уметь: У.ОПК-3.1.4 использовать информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях Владеть: Н.ОПК-3.1.5 навыками использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении научных исследований в составе НКР	Отчет по НИД (1,2курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			Иметь опыт: О.ОПК-3.1.2 использование новейших информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской работе		
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.4 информационно-коммуникационные технологии с целью использования в научных исследованиях Уметь: У.ОПК-3.1.4 использовать информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях Владеть: Н.ОПК-3.1.5 навыками использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении научных исследований в составе НКР Иметь опыт: О.ОПК-3.1.2 использование новейших информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской работе	Отчет по НИД (1,2курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.5 основы культуры научных исследований Уметь:		Государственный экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			У.ОПК-3.1.5 использовать культуру научных исследований и информационно-коммуникационных технологий Владеть: В.ОПК-3.1.6 культурой научного исследования и новейшими информационно-коммуникационных технологий. Иметь опыт: О.ОПК-3.1.3 использование культуры научных исследований, в том числе новейшие информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе		
ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-4.1 новые методы исследования в сфере водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК – 4.1 навыками разработки новых методов исследования и применения их	Основы численного моделирования (1 , 2 курсы)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.1 Разделы 3-4. основы прогнозирования результатов для разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.1 Разделы 3-4.	Зачет	Зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-4.1 разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта			выстраивать аргументацию в соответствии с современными научными стандартами в области численного моделирования с использованием ИТ в целях оптимизации работы исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта; Владеть: Н.ОПК-4.1.1 Разделы 3-4. различными коммуникационными технологиями в процессе разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта		
	Эксплуатация водного транспорта (1-3 курсы)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.2 Методы научных исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.ОПК-4.1.2 использовать методы исследований в области управления водным транспортом Владеть: Н.ОПК-4.1.2 методами	Зачет (1 курс)	Дифференцированный зачет (2 курс)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
			исследований в области управления водным транспортом		
	Специальные разделы высшей математики (2 курс)	I-II	Знать: 3.ОПК-4.1.3 новые методы исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта. Уметь: У.ОПК-4.1.3 разрабатывать новые методы исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта.	зачет	зачет
	Планирование эксперимента и оптимизация процессов (2 курс)	I-II	Знать: 3.ОПК-4.1.3 процедуру и подходы к разработке новых методов исследования, планирования эксперимента и оптимизация процессов в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области водного транспорта. Уметь: У.ОПК-4.1.3 использовать знания планирования эксперимента и оптимизации процессов в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	зачет	зачет
	Практика по получению профессиональных	III-IV	Владеть: Н.ОПК-4.1.3 навыками разработки новых методов исследования и	Зачет	Зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
	умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)		применения их в процессе прохождения практики Иметь опыт: О.ОПК-4.1.1 Разработки новых методов исследования и применения их в процессе прохождения практики		
	Оптимизация транспортных процессов (2 , 3 курсы)	I-IV	Знать: 3.ОПК-4.1.4 Новые методы исследования и возможность их применения при оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Уметь: У.ОПК-4.1.4 использовать новые методы исследования при оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Владеть: Н.ОПК-4.1.4 новыми методами исследования при оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях	Зачет (2 курс)	Экзамен (3 курс)
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I-IV	Знать: 3.ОПК-4.1.5 процедуру разработки новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности по проблемам водного транспорта	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
			Уметь: У.ОПК-4.1.5 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК-4.1.5 навыками разработки новых методов исследования при выполнении научно-исследовательской работы по теме НКР. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.2 разработки новых методов исследования и их применения в научно-исследовательской работе		
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-4.1.5 процедуру разработки новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.5 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК-4.1.5 навыками разработки новых методов исследования при выполнении научно-исследовательской работы по	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
			теме НКР. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.2 разработки новых методов исследования и их применения в научно-исследовательской работе		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-4.1.6 новые методы исследования в сфере водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.6 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: В.ОПК-4.1.6 навыками разработки новых методов исследования и применения их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.3 разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта	Предзащита	Защита НКР, Дифзачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
ОПК-5: готовностью работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом					
Знать: 3.ОПК-5.1 этнические нормы поведения личности, особенности работы научного коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Уметь: У.ОПК-5.1 формулировать конкретные цели и задачи творческому коллективу, организовать его работу по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Владеть: Н.ОПК-5.1 знаниями в области организации работы творческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Иметь опыт: О.ОПК-5.1 работы в составе педагогического коллектива	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-5.1.1 основы анализа проблемной ситуации, знать виды аргументации и основы логической аргументации; Уметь: У.ОПК-5.1.1 формулировать проблему, использовать междисциплинарные начала при исследовании существа поставленного вопроса; Владеть: Н.ОПК-5.1.1 аксиологической стороной анализа научных идей.	Зачет	Зачет
	Педагогическая практика (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-5.1.2 основные принципы организации работы студенческих коллективов по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-5.1.2 применять педагогические знания при организации работы студенческих коллективов	Отчет по практике	Дифзачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
кафедры и организации работы студенческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом авторских прав его членов			Владеть: Н.ОПК-5.1.2 способностью организовать работу студенческих коллективов для получения знаний по проблемам водного транспорта Иметь опыт О.ОПК-5.1.1 организации практических и лабораторных работ в студенческих коллективах по проблемам водного транспорта		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-5.1.3 этнические нормы поведения личности, особенности работы научного коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Уметь: У.ОПК-5.1.3 формулировать конкретные цели и задачи творческому коллективу, организовать его работу по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Владеть: В.ОПК-5.1.3 знаниями в области организации работы творческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения		Государственный экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
			авторских прав его членов Иметь опыт: О.ОПК-5.1.2 работы в составе педагогического коллектива кафедры и организации работы студенческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом авторских прав его членов		
ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-6.1 сущность и состав преподавательской деятельности в высшем учебном заведении Уметь: У.ОПК-6.1 организовать работу студенческого коллектива по изучению лекционного материала, выполнения лабораторных работ и практических заданий в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК-6.1 навыками организации работы студенческой группы по выполнению лабораторных работ и практических заданий в сфере водного транспорта	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-6.1.1 основные методы научно-исследовательской деятельности, Уметь: У.ОПК-6.1.1 организовывать социальные и межличностные отношения, взаимодействие и общение для эффективной работы в исследовательских группах. задач, Владеть: Н.ОПК-6.1.1 навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	зачет	зачет
	Основы публичного выступления и культура речи	I-III	Знать: 3.ОПК-6.1.2 методики подготовки к публичному выступлению.	Зачет	зачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
Иметь опыт: О.ОПК-6.1 преподавательской деятельности в сфере водного транспорта в должности ассистента кафедры	(1 курс)		основы научной и педагогической коммуникации, методы речевого воздействия на аудиторию; Уметь: У.ОПК-6.1.2 применять разнообразные методы взаимодействия со студенческой аудиторией; владеть собой, своим голосом, эмоциональным состоянием; логически грамотно строить свою речь; Владеть: Н.ОПК-6.1.2 методами и технологиями межличностной коммуникации, языковыми нормами, навыками публичной речи, способами аргументации.		
	Педагогическая практика (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-6.1.3 основы педагогики высшей школы и особенности преподавательской деятельности Уметь: У.ОПК-6.1.3 применять педагогические знания в преподавательской деятельности по дисциплинам водного транспорта Владеть: Н.ОПК-6.1.3 методикой проведения лабораторных работ и	Отчет по практике	Дифзачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) ****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике*****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции*****
			практических занятий по дисциплинам водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-6.1.1 Проведения лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам водного транспорта		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-6.1.4 сущность и состав преподавательской деятельности в высшем учебном заведении Уметь: У.ОПК-6.1.4 составлять план проведения лабораторных работ, практических занятий и лекций Владеть: В.ОПК-6.1.4 методикой проведения лабораторных работ, практических занятий и чтения лекций.		Государственный экзамен

Таблица 3

**Соответствие планируемых результатов освоения общепрофессиональных компетенций (ОПК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
ОПК- 1 владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
Знать: З.ОПК-1.1 принципы осуществления научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Уметь: У.ОПК-1.1 осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Философские проблемы естествознания, экономических и технических наук (1 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-1.1.1 цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов Уметь: У.ОПК-1.1.1 составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты Владеть: Н.ОПК-1.1.1 систематическими знаниями по направлению деятельности в том числе углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.	Зачет	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
Владеть: Н.ОПК-1.1 навыками самостоятельного проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Иметь опыт: О. ОПК-1.1 проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-1.1.. историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения Уметь: У.ОПК-1.1.2 обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли. Владеть: Н.ОПК-1.1.2 современными информационно-коммуникационными технологиями.	Зачет	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Судовождение (2,3 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-1.1.3 методологию, методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий. Уметь: У.ОПК-1.1.3 ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств У.ОПК-1.1.4 применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий: Владеть: Н.ОПК-1.1.3 навыками использования информационно-коммуникационных технологий	экзамен	Кандидатский экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Педагогическая практика (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.4 современные методы анализа в научно-исследовательской деятельности при решении задач судовождения. Уметь: У.ОПК-1.1.5 применять информационные технологии в научно-исследовательской деятельности. Владеть: Н.ОПК-1.1.4 современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями в научно-исследовательской деятельности. Иметь опыт: О.ОПК-1.1.1научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Отчет по практике	Дифзачет
	Научно-исследовательская деятельность (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.5 способы и методы организации НИД. Уметь: У.ОПК-1.1.6 проводить научный поиск необходимой информации с помощью информационных сетей. Владеть: Н.ОПК-1.1.5 навыками самостоятельной организации НИД. Иметь опыт: О.ОПК-1.1.2 осуществления самостоятельной НИД с использованием современных методов.	Отчет по НИД	Дифзачет

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (3,4 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-1.1.6 необходимую систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.7 использовать систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при подготовке к кандидатскому экзамену по специальности и выполнении НКР Владеть: Н.ОПК-1.1.6 навыками использования знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в научной деятельности	Предзащита	Защита НКР, дифзащит
ОПК-2 владением методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-2.1 Методологию проведения научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1 Планировать и проводить научные исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта;	История и философия науки (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.1 философские основы методологии как способа получения научного знания; Уметь: У.ОПК-2.1.1 осуществлять отбор материала, характеризующего историю достижений науки с учетом специфики направления подготовки; Владеть: Н.ОПК-2.1.1 навыками аргументации в выборе оптимального технологического направления с учётом особенностей производства	Защита реферат	Экзамен

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
Владеть: Н.ОПК-2.1 Методологией проведения научно-исследовательских работ в сфере кораблестроения и водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1 проведения научных исследований.	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.2 особенности протекания психических явлений в специфических условиях научно-исследовательской деятельности; формы, средства и методы воздействия на личность, а также формы, средства и методы самосовершенствования; 3.ОПК-2.1.3 нормативно-правовые документы ЕСКД, регламентирующие организацию и содержание НИД Уметь: У.ОПК-2.1.2 составлять психологическую характеристику личности, ее направленности, темперамента, характера, способностей; осознавать особенности психологических условий в межличностных отношениях, в производственном и бытовом общении; У.ОПК-2.1.3 осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки. Владеть: Н.ОПК-2.1.2 методикой учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности; основами проектирования, организации и осуществления современного процесса исследования, диагностики его хода и результатов;	Зачет	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.4 методики подготовки к публичному выступлению; основы научной и педагогической коммуникации, методы речевого воздействия на аудиторию; Уметь: У.ОПК-2.1.4 применять разнообразные методы взаимодействия с аудиторией; владеть собой, своим голосом, эмоциональным состоянием; логически грамотно строить свою речь; Владеть: Н.ОПК-2.1.2 методами и технологиями межличностной коммуникации, языковыми нормами, навыками публичной речи, способами аргументации.	Зачет	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	IV	Иметь опыт: О.ОПК-2.1.1 ведения исследовательской деятельности по дисциплинам государственного экзамена		Экзамен
	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	IV	Иметь опыт: О.ОПК-2.1.2 использования современных информационных технологий и методологий в профессиональной области (базы, пакеты прикладных программ) и научно-производственной деятельности на базе практики	Защита отчета	Дифзачет

ОПК-3 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

Знать: 3.ОПК-3.1 цели и задачи научных исследований по направлению деятельности Уметь: У.ОПК-3.1 Использовать современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение. Владеть: Н.ОПК-3.1 современными методами и средствами получения, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований Иметь опыт: О.ОПК-3.1 научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.1 Основные источники получения необходимой научной информации и современные научные достижения в области проведения научных исследований, в том числе с использованием новейших технологий Уметь: У.ОПК-3.1.1 Формулировать цели и задачи научного исследования. Составлять план проведения НИД. Использовать новые методы научного исследования и методики обработки полученных результатов. Использовать современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение. Владеть: Н.ОПК-3.1.1 Современными методами и средствами получения и обработки и анализа результатов экспериментальных исследований, в том числе с использованием вычислительного эксперимента. Иметь опыт: О.ОПК-3.1.1 выполнения научных исследований	Дифзачет
--	---	-------------	---	-----------------

	Педагогическая практика (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.1.2 Современные достижения науки и техники в области судовождения Уметь: У.ОПК-3.1.2 Анализировать и критически оценивать известные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Владеть: Н.ОПК-3.1.2 Навыками сбора, обработки, систематизации, анализа и оценки современных научных достижений по теме исследования.	Отчет по практике	Дифзачет
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.3 современные перспективные методы исследований в области судовождения Уметь: У.ОПК-3.1.3 выполнять теоретические и экспериментальные исследования объектов навигации и судовождения Владеть: Н.ОПК-3.1.3 навыками исследовательской деятельности по теме НИД Иметь опыт: О.ОПК-3.1.2 работы в малой исследовательской группе		Государственный экзамен
ОПК-4 готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					

Знать: 3.ОПК-4.1 Современные направления развития физики и естественных наук, основы планирования и выполнения научно-исследовательских работ в сфере кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1 Составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов Владеть: Н.ОПК-4.1 Применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности Иметь опыт: О.ОПК-4.1 Выполнения научных исследований	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.1 Цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы создания методов и их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов Уметь: У.ОПК-4.1.1 Составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов; использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ОПК-4.1.1 Современными методами и статистическими средствами обработки результатов вычислительных экспериментов	Отчет НИД	Дифзачет
--	--	--------------	--	------------------	-----------------

	Представление научного доклада об основных результатах подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-4.1.2 Основы планирования и выполнения научно-исследовательских работ в сфере кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.2 Разрабатывать и применять новые методы исследования Владеть: Н.ОПК-4.1.2 Применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области судовождения Иметь опыт: О.ОПК-4.1. 1 Выполнения научных исследований в области судовождения	Предзащита НКР,	Защита НКР, Дифзачет
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-4.1.3 способами обоснования продолжительности эксперимента путем соотнесения целей и задач эксперимента с его необходимой длительностью Иметь опыт: О.ОПК-4.1.2 создания условий для проведения эксперимента и функционирования объекта в желаемом режиме	Защита отчета	Дифзачет
ОПК-5 готовностью работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом					

Знать: 3.ОПК-5.1 понятие и виды интеллектуальной собственности; Уметь: У.ОПК-5.1 определять результат интеллектуальной деятельности, как объект интеллектуальной собственности Владеть: Н.ОПК-5.1 основными способами защиты объектов интеллектуальной собственности; навыками проведения патентных исследований Иметь опыт: О.ОПК-5.1 работы в составе коллектива и организации его работы	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-5.1.1 понятие и виды интеллектуальной собственности; порядок создания и использования объектов интеллектуальной собственности; основные институты права интеллектуальной собственности; содержание прав на изобретения, полезные модели и промышленные образцы; содержание прав на программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем Уметь: У.ОПК-5.1.1 определять результат интеллектуальной деятельности, как объект интеллектуальной собственности; оформлять материалы заявки на государственную регистрацию объектов интеллектуальной собственности, обоснованно распоряжаться правами на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем Владеть: Н.ОПК-5.1.1 основными способами защиты объектов интеллектуальной собственности; навыками проведения патентных исследований; иметь опыт оформления заявки на регистрацию объектов интеллектуальной собственности	Отчет по практике	Дифзачет
---	---	--------------	--	--------------------------	-----------------

	Педагогическая практика (2 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-5.1.2 особенности коллективного поведения 3.ОПК-5.1.3 Психологию толпы Уметь: У.ОПК-5.1.2 распределять обязанности между членами коллектива Владеть: Н.ОПК-5.1.2 ораторским искусством Н. ОПК-5.1.3 методикой проведения собраний и совещаний Иметь опыт: О.ОПК-5.1.1 соблюдения авторских прав	Отчет по практике	Дифзачет
--	-------------------------------------	------	---	-------------------	----------

	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-5.1.4 этнические нормы поведения личности, особенности работы научного коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Уметь: У.ОПК-5.1.3 формулировать конкретные цели и задачи творческому коллективу, организовать его работу по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Владеть: Н.ОПК-5.1.4 знаниями в области организации работы творческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Иметь опыт: О.ОПК-5.1.2 работы в составе педагогического коллектива кафедры и организации работы студенческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом авторских прав его членов		Государственный экзамен
ОПК 6 -готовностью к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					

Знать: 3.ОПК-6.1 основные образовательные программы высшего образования. (ПС-1) Уметь: У.ОПК-6.1 применять разнообразные методы взаимодействия со студенческой аудиторией; владеть собой, своим голосом, эмоциональным состоянием; логически грамотно строить свою речь; Владеть: Н.ОПК-6.1 навыками публичной речи, способами аргументации. Иметь опыт: О.ОПК-6.1 преподавательской деятельности	Педагогическая практика- (2 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-6.1.1 основные образовательные программы высшего образования в области судовождения. Уметь: У.ОПК-6.1.1 применять основные образовательные программы в преподавательской деятельности. Владеть: Н.ОПК-6.1.1 знанием содержания основных образовательных программ высшего образования Н.ОПК-6.1.2 проведения преподавательской деятельности с использованием основных образовательных программ высшего образования. Иметь опыт: О.ОПК-6.1. преподавательской деятельности	Отчет по практике	Дифзачет
--	--------------------------------------	------	---	-------------------	----------

	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-6.1.2 Основы педагогики в высшей школе Уметь: У.ОПК-6.1.2 Составлять учебные планы, читать лекции и проводить лабораторные и практические занятий; Владеть: Н.ОПК-6.1.2 Основами педагогики в высшей школе. Иметь опыт: О.ОПК-6.1.1 Подготовки материалов для проведения занятий.		Экзамен
--	---	------	---	--	---------

Таблица 4

Соответствие планируемых результатов освоения **профессиональных компетенций (ПК)** ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ^{***})****	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся) *	Номера этапов формирования компетенции **	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
ПК-1: Способность к оценке затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта					
Знать: 3.ПК-1.1 структуру и содержания затрат эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта, принципы формирования тарифов и обоснования уровня тарифов. Уметь: У.ПК-1.1 оценивать затраты эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта и определять их результаты Владеть: Н.ПК-1.1 навыками оценивать затраты эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта в составе НИД по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-1.1 оценки затрат и	Методология оценки эффективности транспортного обслуживания региона (2 курс)	I-IV	Знать 3.ПК-1.1.1. Структуру и содержание финансирования субъектов водного транспорта 3.ПК-1.1.2. Принципы формирования тарифной политики и обоснования уровня тарифов Уметь У.ПК-1.1.1. Определять затраты и результаты субъектов водного транспорта Владеть Н.ПК-1.1.1. Методологией оценки затрат и результатов обслуживания региона водным транспортом	Зачет	Зачет
	Экономические основы и методология формирования транспортных систем (2 курс)	I-IV	Знать 3.ПК-1.1.1. Структуру и содержание затрат при формировании транспортных систем 3.ПК-1.1.2. Принципы построения и применения	Зачет	Зачет

результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта при их анализе в научных исследованиях			тарифов на транспортные услуги Уметь У.ПК-1.1.1. Оценивать затраты и экономические результаты при формировании транспортных систем Владеть Н.ПК-1.1.1. Экономическими основами и методологическими принципами оценки затрат и результатов при формировании транспортных систем		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-1.1.2 способностью к оценке затрат и результатов эксплуатационной деятельности транспортного предприятия при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-1.1.1 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности транспортного предприятия при прохождении практики	Отчет по практике (2 курс)	Дифзачет
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I-IV	Знать: З.ПК-1.1.3 Структуру и содержание затрат деятельности субъекта водного транспорта, принципы формирования тарифов и обоснование их уровня Уметь: У.К-1.1.2 оценивать затраты деятельности субъектов	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

			водного транспорта и определять их результаты Владеть: Н.ПК-1.1.3 навыками оценки затрат и результатов деятельности субъектов водного транспорта в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-1.1.2 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта в научно-исследовательской работе		
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3.4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-1.1.3 Структуру и содержание затрат деятельности субъекта водного транспорта, принципы формирования тарифов и обоснование их уровня Уметь: У.К-1.1.2 оценивать затраты деятельности субъектов водного транспорта и определять их результаты Владеть: Н.ПК-1.1.3 навыками оценки затрат и результатов деятельности субъектов водного транспорта в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-1.1.2 оценки затрат и результатов эксплуатационной	Отчет по НИД (3,4 курс)	Дифзачет (3,4 курс)

			деятельности субъектов водного транспорта в научно-исследовательской работе		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.4 методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта Уметь: У.ПК-1.1.3 использовать методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта Владеть: В.ПК-1.1.4 навыками расчета затрат и определение результатов эксплуатационной деятельности предприятий водного транспорта, их анализа	Предзащита	Защита НКР, Дифзачет
ПК-2: Знание организационно-правовых основ в сфере образования и использование их в педагогической деятельности					
Знать: 3.ПК-2.1 содержание основных положений законодательства России и нормативно-правовых актов, регулирующих взаимоотношения в сфере образования. Уметь: У.ПК-2.1 использовать знания организационно-правовых основ в сфере образования в своей педагогической деятельности	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-2.1.1 содержание основных документов законодательства, регулирующих отношения в области образования; принципы государственной политики в области образования; права, обязанности и ответственность педагогических работников образовательного учреждения. Уметь: У.ПК-2.1.1 создать условия для самореализации каждого	зачет	зачет

Владеть: Н.ПК-2.1 навыками применения знаний организационно-правовых основ в сфере образования в педагогической деятельности Иметь опыт: О.ПК-2.1 использования знаний организационно-правовых основ в сфере образования при прохождении педагогической практики			обучающегося, свободное развитие его способностей; анализировать и обобщать информацию, представленную в нормативно-правовых документах; взаимодействовать с участниками культурно-просветительской деятельности. Владеть: Н.ПК-2.1.1 навыками использования педагогической документации в образовательном и воспитательном процессах; нормативно-правовой терминологией в сфере образовательной деятельности; культурой презентации результатов деятельности; культурой мышления; мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; основами речевой профессиональной культуры.		
	Педагогическая практика (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК.2.1.2 организационно-правовые основы в сфере образования и образовательные стандарты по направлениям подготовке Уметь: У.ПК-2.1.2 использовать организационно-правовые знания в сфере образования	зачет	зачет

			при прохождении педагогической практики Владеть: Н.ПК-2.1.2 Навыками использования организационно-правовых знаний в сфере образования при прохождении педагогической практики Иметь опыт: О.ПК-2.1.1 использования организационно-правовых основ в сфере образования в педагогической деятельности.		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-2.1.3 содержание основных положений законодательства России и нормативно-правовых актов, регулирующих взаимоотношения в сфере образования. Уметь: У.ПК-2.1.3 составлять годовой план работы преподавателя и отчет о его выполнении Владеть: В.ПК-2.1.3 знаниями организационно-правовых основ в сфере образования и навыками использования их в педагогической деятельности	Государственный экзамен	Государственный экзамен
	Философские проблемы естествознания, экономических и технических наук	I	Знать. З.ПК-2.1.3 Глобальные проблемы современного мира, перспективы научно-технического развития.	Зачет	

	Основы публичного выступления и культура речи	I	Знать: 3.ПК-2.1.4 Виды публичных выступлений и презентаций. Задачи и специфические особенности подготовки и проведения самопрезентации	Зачет	
ПК-3: Знание теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом					
Знать: 3.ПК-3.1 теоретические основы и методологические принципы управления водным транспортом Уметь: У.ПК-3.1 использовать теоретические основы и методологические принципы при изучении объектов управления на водном транспорте Владеть: Н.ПК-3.1 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при выполнении НИД и в процессе ГИА Иметь опыт: О.ПК-3.1 использования теоретических основ и методологических принципов управления в научных исследованиях по проблемам водного транспорта	Эксплуатация водного транспорта (1-3 курсы)	I-IV	Знать: 3.ПК-3.1.1 теоретические основы и методологические принципы управления транспортными системами Уметь: У.ПК-3.1.1 использовать теоретические основы и методологические принципы управления на объектах водного транспорта Владеть: Н.ПК-3.1.1 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления на объектах водного транспорта	Зачет(1 курс)	Дифференцированный зачет (2 курс)
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-3.1.2 знаниями теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-3.1.1 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным	Зачет	Зачет

			транспортом в процессе прохождения практики		
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I-IV	Знать: 3.ПК-3.1.2 теоретические основы и методологические принципы исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.К-3.1.2 использовать теоретические основы и методологические принципы при исследовании объектов управления водным транспортом Владеть: Н.ПК-3.1.3 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-3.1.2 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в научно-исследовательской работе	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-3.1.2 теоретические основы и методологические принципы исследований в области управления водным транспортом Уметь:	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

			У.К-3.1.2 использовать теоретические основы и методологические принципы при исследовании объектов управления водным транспортом Владеть: Н.ПК-3.1.3 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-3.1.2 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в научно-исследовательской работе		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-3.1.3 теоретические основы и методологические принципы управления водным транспортом Уметь: У.ПК-3.1.3 использовать теоретические основы и методологические принципы управления водным транспортом в научных исследованиях Владеть: В.ПК-3.1.4 навыками использования теоретических	Предзащита	Защита НКР, Дифзачет

			основ и методологических принципов управления водным транспортом при организации НИД		
ПК-4: Знание основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта и судоходства, умение использовать методы научных исследований					
Знать: 3.ПК-4.1 особенности основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта, а также методы их исследования Уметь: У.ПК-4.1 использовать методы научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Владеть: Н.ПК-4.1 навыками использования методов научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов в составе НИД по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-4.1 использования знаний основных объектов явлений и процессов, а также методы научных исследований.	Эксплуатация водного транспорта (1-3 курсы)	I-IV	Знать: 3.ПК-4.1.1 объекты, явления и транспортные процессы, подлежащие оптимизации Уметь: У.ПК-4.1.1 использовать методы научных исследований при оптимизации транспортных процессов Владеть: Н.ПК-4.1.1 навыками проведения научных исследований транспортных процессов	Зачет (2 курс)	Экзамен (3 курс)
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-4.1.2 знаниями основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-4.1.1 использования методов научных исследований в области водного транспорта в процессе прохождения практики	Отчет по практике	Дифзачет
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I-IV	Знать: 3.ПК-4.1.2 особенности основных объектов, явлений и процессов водного транспорта, а также методы их	Отчет по НИД (1,2курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)

			исследований Уметь: У.ПК-4.1.2 использовать методы научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Владеть: Н.ПК-4.1.3 навыками использования методов научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-4.1.2 использование знаний методов научных исследований в области эксплуатации водного транспорта с учетом его особенностей.		
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курсы)	I-IV	Знать: З.ПК-4.1.2 особенности основных объектов, явлений и процессов водного транспорта, а также методы их исследований Уметь: У.ПК-4.1.2 использовать методы научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Владеть:	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

			Н.ПК-4.1.3 навыками использования методов научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-4.1.2 использование знаний методов научных исследований в области эксплуатации водного транспорта с учетом его особенностей.		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-4.1.3 особенности основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Уметь: У.ПК-4.1.3 использовать знания основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта в научных исследованиях Владеть: В.ПК-4.1.4 научными методами исследования основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта	Предзащита	Защита НКР, Дифзачет
ПК-5: Знание методов теоретического экспериментального исследования с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники					
Знать: З.ПК-5.1 методы	Специальные разделы высшей математики	I-III	Знать: З.ПК-5.1.1 Основные методы	зачет	

теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования эксперимента Уметь: У.ПК-5.1 использовать методы теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования эксперимента, с в составе НИД по теме НКР Владеть: Н.ПК-5.1 навыками использования знаний и методов теоретических экспериментальных исследований и средств вычислительной техники Иметь опыт: О.ПК-5.1 использования знаний и методов теоретических экспериментальных исследований и средств вычислительной техники в научно-исследовательской работе	(2 курс)		математического моделирования в теоретических экспериментальных исследованиях и средствах вычислительной техники Уметь: У.ПК-5.1.Использовать методы математического моделирования и средства вычислительной техники в теоретических экспериментальных исследованиях. Владеть: Н.ПК-5.1.1 знаниями методов математического моделирования, применяемых в теоретических экспериментальных исследованиях.		
	Планирование эксперимента и оптимизация процесса (2 курс)	I-III	Знать: З.ПК-5.1.1 Материалы для различных элементов конструкций технологических установок, их назначение и требования к их свойствам. Уметь: У.ПК-5.1.1 находить компромисс между различными требованиями. Владеть: Н.ПК-5.1.1 практическими навыками выбора необходимых планов мероприятий для удовлетворения действующих	зачет	

			нормативов по снижению опасных и вредных производственных факторов на предприятии		
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I-IV	Знать: 3.ПК-5.1.2 методы теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования экспериментов Уметь: У.ПК-5.1.2 использовать средства вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Владеть: Н.ПК-5.1.2 навыками использования средств вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-5.1.1 использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской работе	Отчет по НИД (1,2 курсы)	Дифзачет (1,2 курсы)
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-5.1.2 методы теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования экспериментов	Отчет по НИД (3,4 курсы)	Дифзачет (3,4 курсы)

			Уметь: У.ПК-5.1.2 использовать средства вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Владеть: Н.ПК-5.1.2 навыками использования средств вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-5.1.1 использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской работе		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-5.1.3 методы теоретического экспериментального исследования в области водного транспорта Уметь: У.ПК-5.1.3 использовать методы теоретического экспериментального исследования и средств вычислительной техники в области водного транспорта Владеть: Н.ПК-5.1.3 навыками использования современных методов планирования и средств вычислительной техники при проведении	Предзащита	Защита НКР, Дифзачет

			экспериментальных расчетов		
	Основы численного моделирования (1 курс)	I-III	Знать: З.ПК-5.1.4 основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов Уметь: У.ПК-5.1.4 использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ПК-5.1.4 основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации	Зачет	
ПК-6: Владеть способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в своей профессиональной деятельности					
Знать: З.ПК-6.1 Основные положения транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в сфере водного транспорта Уметь: У.ПК-6.1 Анализировать основные положения транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в сфере водного транспорта Владеть: Н.ПК-6.1 Способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в	Ноосферные транспортные системы (3 курс)	I-II	Знать З.ПК-6.1.1. Современные достижения НТП в области ноосферных знаний. Уметь У.ПК-6.1.1. Использовать ноосферные знания и достижения НТП в своей профессиональной деятельности	Зачет	
	Стратегические проблемы развития водного транспорта (3 курс)	I-II	Знать З.ПК-6.1.2. Стратегические направления развития транспорта и достижения НТП в сфере техники и технологии водного транспорта; Уметь У.ПК-6.1.2. Анализировать основные положения транспортной стратегии и	Зачет	Зачет

своей профессиональной деятельности			достижения НТП на водном транспорте, оценивать возможность их реализации при решении стратегических задач.		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	III-IV	Уметь: У.ПК-6.1.3 анализировать достижения НТП на водном транспорте и стратегические направления его развития; Владеть: Н.ПК-6.1.1 способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса при подготовке НКР и представлении доклада об основных её результатах	Предзащита	Защита НКР, Дифзачет

Таблица 8

Соответствие планируемых результатов освоения **универсальных компетенций (УК)** ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2020 года начала подготовки обучающихся по
учебному плану (году набора)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результата в обучении по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
Знать: 3.УК-1.1 основы анализа и синтеза; основные мыслительные операции; сущность постановки и выбора цели; основы научной методологии; методы теоретического и экспериментального исследования Уметь: У.УК-1.1 использовать различные методы обработки результатов; анализировать и обобщать мировоззренческие, социальные и лично значимые проблемы; проводить теоретические и экспериментальные исследования, в том числе учитывая междисциплинарные связи	Основы численного моделирования (5 семестр)	I-III	Знать: 3.УК-1.1.1 Методы критического анализа научных достижений в области информационных технологий. Уметь: У.УК-1.1.1 Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач с помощью информационных технологий. Владеть: Н.УК-1.1.1 Навыками сбора, обработки, систематизации и критического анализа информации в области профессиональной деятельности, в том числе и в междисциплинарных областях	Зачет (5 семестр)	
	Научно-исследовательская деятельность (1-4 семестр)	I-IV	Знать 3.УК-1.1.2 Состав и содержание современных научных достижений Уметь:	Зачет с оценкой (1-4 семестр)	Защита отчета по НИД

Владеть: Н.УК-1.1 технологиями приобретения и использования информации; методами обработки результатов анализа; основными общенаучными и логическими методами; различными методами научного анализа Иметь опыт: О.УК-1 проведения теоретического и экспериментального исследования; проведения научного анализа и обработки результатов анализа; решения задач в профессиональной сфере на основе анализа информации			У.УК-1.1.2 анализировать и оценивать современные научные достижения в области водного транспорта Владеть: Н.УК-1.1.2 способностью анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении задач в составе НКР Иметь опыт: О.УК-1.1.1 критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при выполнении научно-исследовательских работ по теме НКР		
	<i>Математическая обработка и анализ эмпирических данных (6 семестр)</i>	I-III	Знать: З.УК-1.1.3 основы математического анализа на понятийном уровне и способы применения математического подхода для решения профессиональных задач; Уметь: У.УК-1.1.3 читать научно-техническую литературу с пониманием используемого математического аппарата. Владеть: Н.УК-1.1.3 математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности.	<i>Зачет (6 семестр)</i>	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта	III-IV	Владеть: Н.УК-1.1.4 современными научными достижениями и методами их анализа и оценки при решении задач практики	Зачет с оценкой (4 семестр)	Подготовка и защита отчета по практике

	профессиональной деятельности (4 семестр)		Иметь опыт: О.УК-1.1.2 использования современных научных достижений при решении задач в составе практики		
	Эксплуатация водного транспорта, судовождение (6,7 семестр)	I-IV	Знать: 3.УК-1.1.4 Состав и содержание оптимизационных задач в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.УК-1.1.4 Решать оптимизационные задачи техники и технологии транспортных процессов Владеть: Н.УК-1.1.5 Методами решения оптимизационных задач техники и технологии транспортных процессов	Зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)	Экзамен
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5-8 семестр)	I-IV	Знать 3.УК-1.1.5 Состав и содержание современных научных достижений Уметь: У.УК-1.1.5 анализировать и оценивать современные научные достижения в области водного транспорта Владеть: Н.УК-1.1.6 способностью анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении задач в составе НКР Иметь опыт: О.УК-1.1.3 критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при выполнении научно-исследовательских	Зачет с оценкой (5-8 семестр)	Защита отчета по НКР

			работ по теме НКР		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (8 семестр)	I-IV	Знать: 3.УК-1.1.4 современные научные достижения в области водного транспорта Уметь: У.УК-1.1.4 сопоставлять собственные результаты с современными научными достижениями Владеть: В.УК-1.1.5 навыками организации НИД на современном научном уровне	Зачет с оценкой (8 семестр)	Защита НКР
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки					
Знать: 3.УК-2.1 Современную научную методологию и парадигмы научного знания Уметь: У.УК-2.1 Использовать философские категории и осуществлять сбор информации в научно-историческом аспекте. Владеть: Н.УК-2.1 Навыками проектирования научного процесса на основе анализа основных мировоззренческих проблем Иметь опыт: О.УК-2.1 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (ПС-2)	История и философия науки (1-2 семестр)	I-III	Знать: 3.УК-2.1.1 методы научно-исследовательской деятельности, основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Уметь: У.УК-2.1.1 использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; Владеть: Н.УК-2.1.1 навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития.	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)	Экзамен
	Научно-исследовательская	I-III	Знать: 3.УК-2.1.2 методы проектирования и	Зачет с оценкой	Защита отчета по НИД

деятельность (1-4 семестр)		осуществления комплексных исследований в сфере водного транспорта Уметь: У.УК-2.1.2 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.УК-2.1.2 навыками проектирования и выполнения комплексных исследований в составе темы НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	(1-4 семестр)	
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5-8 семестр)	I-IV	Знать: 3.УК-2.1.3 методы проектирования и осуществления комплексных исследований в сфере водного транспорта Уметь: У.УК-2.1.3 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.УК-2.1.3 навыками проектирования и выполнения комплексных исследований в составе темы НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Зачет с оценкой (5-8 семестр)	Подготовка и защита отчета по НКР
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	I-IV	Знать: 3.УК-2.1.4 методы проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного	Экзамен (8 семестр)	Экзамен

	(8 семестр)		системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Уметь: У.УК-2.1.4 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеть: В.УК-2.1.4 навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования при выполнении НИД по теме НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать: 3.УК-3.1 основные направления и проекты научного сотрудничества в области судовождения Уметь: У.УК-3.1 осуществлять профессиональную коммуникацию, работать с информацией, осуществлять совместное с российскими и зарубежными исследователями решение научных и научно-образовательных задач Владеть: Н.УК-3.1 навыками совместной	<i>Основы публичного выступления и культура речи (6 семестр)</i>	I-III	Знать: 3.УК-3.1.1 основные этапы и принципы подготовки публичного выступления. Уметь: У.УК-3.1.1 подготовить и провести презентации по результатам научных исследований. Владеть: Н.УК-3.1.1 навыками публичного выступления в виде монолога и диалога по теме исследований	<i>Зачет (6 семестр)</i>	
	Научно-исследовательская деятельность	I	Знать: 3.УК-3.1.3 особенности работы российских и международных	Зачет с оценкой (1-4)	Защита отчета по НИД

работы в научно-исследовательском научно-образовательном коллективе Иметь опыт: О.УК-3.1 организации комплексных научных исследований	(1-4 семестр)		исследовательских коллективов при решении научных и научно-образовательных задач.	семестр)	
	Эксплуатация водного транспорта, судовождение (6, 7 семестр)	I-II	Знать: 3.УК-3.1.5 Систему совместных исследований российских и международных коллективов при решении научных и научно-образовательных задач Уметь: У.УК-3.1.6 Использовать знания системы совместных исследований российских и международных коллективов при изучении проблем управления транспортными системами.	Зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)	
	Патентование и защита авторских прав (3 семестр)	I-III	Знать: 3.УК-3.1.1 способы представления результатов научной деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективов Уметь: У.УК-3.1.1 оценивать результаты коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач при работе в российских и международных исследовательских коллективов Владеть: Н.УК-3.1.1 технологиями планирования деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Зачет (3 семестр)	
	Подготовка научно-	III-IV	Владеть: Н.УК-3.1.4 навыками работы в научном	Зачет с оценкой	Защита отчета по НИР

	квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5-8 семестр)		коллективе. Иметь опыт: О.УК-3.1.1 изложения результатов проведенного исследования в исследовательском коллективе в виде отчета, публикации, доклада	(5-8 семестр)	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (8 семестр)	I-IV	Знать: 3.УК-3.1.4 особенности участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, а также требований представления их результатов Уметь: У.УК-3.1.4 использовать способы и методы участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению задач научных и научно-образовательных услуг Владеть: В.УК-3.1.5 навыками участия российских и международных исследовательских коллективов, в частности, республики Казахстан, по решению научных и научно-образовательных задач	Экзамен (8 семестр)	Экзамен
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках					
Знать: 3.УК-4.1 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Уметь: У.УК-4.1 использовать современные	Иностранный язык (1,2 семестр)	I-III	Знать: 3.УК-4.1.1 виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)	Экзамен

методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Владеть: Н.УК-4.1 иностранным языком в объеме, необходимом для реализации современных методов и технологии научной коммуникации. Иметь опыт: О.УК-4.1 Иметь опыт использования современных образовательных технологий профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения (ПС-1)			представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. Уметь: У.УК-4.1.1 переводить и реферировать специальную литературу; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; адекватно использовать средства иностранного языка для выражения своих мыслей, мнения, изложения выводов, поддержания дискуссии. Владеть: Н.УК-4.1.1 навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; различными методами и типами коммуникации при осуществлении профессиональной научной деятельности на государственном и иностранном языках.		
	Научно-исследовательская деятельность (1-4 семестр)	I	Знать: 3.УК-4.1.2 современные методы и технологии научной коммуникации	Зачет с оценкой (1-4 семестр курс)	Защита отчета по НИД
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата	1-IV	Знать: 3.УК-4.1.4 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Уметь: У.УК-4.1.3 применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Зачет с оценкой (5-8 семестр)	Защита отчета по НИР

	наук (5-8 семестр)		Владеть: Н.УК-4.1.3 навыками представления результатов исследований на государственном и иностранном языке в виде презентаций, докладов		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (8 семестр)	I-IV	Знать: 3.УК-4.1.5 современные методы и технологии научной коммуникации, особенности представления научных результатов на государственном и иностранном языках Уметь: У.УК-4.1.4 использовать современные методы и технологии научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранном языках. Владеть: В.УК-4.1.4 современными методами и технологиями научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранных языках	Экзамен (8 семестр)	Экзамен
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности					
Знать: 3.УК-5.1 знать направления и способы профессиональной и личной самореализации Уметь: У.УК-5.1 эффективно организовывать собственную научную деятельность, оформлять и публиковать ее результаты Владеть: Н.УК-5.1 навыками работы с информацией о перспективных научных проектах Иметь опыт:	Иностранный язык (1,2 семестр)	I-III	Знать: 3.УК-5.1.1 направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития; способы пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников на иностранном языке, в том числе электронных, из исследуемых научных областей Уметь: У.УК-5.1.1 выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)	Экзамен

О.УК-5.1 планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития			требований рынка труда к специалисту; выстраивать и реализовывать стратегию самообразовательной деятельности по изучению иностранного языка; составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, аннотации, статьи на иностранном языке. Владеть: Н.УК-5.1.1 приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; навыками работы со специальными, научными текстами; технологиями формирования ресурсно-информационных баз на иностранном языке для решения профессиональных задач.		
	Психология и педагогика высшей школы (4 семестр)	I-III	Знать: З.УК-5.1.2 несостоятельность принципа этической нейтральности науки, – причины формирования этических норм научной деятельности, – этические нормы деятельности современного ученого. Уметь: У.УК-5.1.2 применять на высоком уровне усвоения знания об основных этических нормах научной деятельности при написании реферата. Владеть: Н.УК-5.1.2 навыками реализации этических норм в профессиональной деятельности	Зачет (4 семестр)	Подготовка и защита реферата
	Практика по получению профессиональных	I-IV	Знать: З.УК-5.1.3 этические нормы поведения в своей педагогической деятельности	Зачет с оценкой (4 семестр)	Подготовка и сдача отчета по практике

	умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (4 семестр)		Уметь У.УК-5.1.3 следовать этическим нормам в педагогической деятельности. Владеть: Н.УК-5.1.3 Способностью следовать этическим нормам педагогической деятельности Иметь опыт: О.УК-5.1.1 следования этическим нормам при прохождении педагогической практики		
	Патентование и защита авторских прав (3 семестр)	I-III	Знать: 3.УК-5.1.4 государственные и международные законы в отношении плагиата результатов научных исследований; основы этических норм при научных исследованиях в области профессиональной деятельности. Уметь: У.УК-5.1.4 применять нормы этического поведения при научных исследованиях в области профессиональной деятельности; проводить анализ научных достижений с точки зрения плагиата на российских и международных ресурсах. Владеть: Н.УК-5.1.4 приёмами применения этических норм при решении профессиональных задач на российском и международном уровне; - навыками применения этических принципов в ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.	Зачет (3 семестр)	
	Подготовка к сдаче и сдача	I-III	Знать: 3.УК-5.1. этические нормы в научно-	Экзамен (8 семестр)	

	государственного экзамена (8 семестр)		педагогической и других видах профессиональной деятельности Уметь: У.УК-5.1. демонстрировать готовность следования этническим нормам в научной, педагогической и других видах профессиональной деятельности Владеть: В.УК-5.1.4 способностью следовать этническим нормам в научной, педагогической и других видах профессиональной деятельности		
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
Знать: 3.УК-6.1 знать направления и способы профессиональной и личной самореализации Уметь: У.УК-6.1 эффективно организовывать собственную научную деятельность, оформлять и доносить до научного сообщества ее результаты Владеть: Н.УК-6.1 навыками работы с информацией о перспективных научных проектах, целеполагании, эффективном участии в них. Иметь опыт: О.УК-6.1 планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Психология и педагогика высшей школы (4 семестр)	I-III	Знать: 3.УК-6.1.1 закономерности профессионального и личностного развития Уметь: У.УК-6.1.1 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: Н.УК-6.1.1 навыками планирования решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Зачет (4 семестр)	Подготовка и защита реферата
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (4 семестр)	I-IV	Знать: 3.УК-6.1.2 способы планирования и решения задач собственного профессионального развития Уметь: У.УК-6.1.2 применять информационные технологии при решении задач собственного профессионального и	Зачет с оценкой (4 семестр)	Подготовка и защита отчета по практике

			личностного развития в области экологии. Владеть: Н.УК-6.1.2 способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития Иметь опыт: О.УК-6.1.2 планирования, решения и анализа задач собственного профессионального и личностного развития.		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (8 семестр)	I-III	Знать: З.УК-6.1.3 способы и методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития Уметь: У.УК-6.1.3 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: В.УК-6.1.3 навыками планирования и решения задач профессионального и личностного развития при проведении ГИА	Экзамен (8 семестр)	

Таблица 9

Соответствие планируемых результатов освоения **обще профессиональных компетенций (ОПК)** ОПОП
 планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2020 года начала подготовки обучающихся по
 учебному плану (году набора)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации и результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации и освоения компетенции
ОПК- 1 владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-1.1 принципы осуществления научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Уметь: У.ОПК-1.1 осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Владеть:	Научно-исследовательская деятельность (1-4 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.1 систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.1 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ОПК-1.1.1 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении научно-исследовательских работ Иметь опыт: О. ОПК-1.1.1 использование системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в процессе выполнения научно-исследовательской работы и её защиты	Зачет с оценкой (1-4 семестр)	Защита отчета по НИД
	Практика по получению	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.2 технические и технологические	Зачет с оценкой	Подготовка и защита

Н.ОПК-1.1 навыками самостоятельного проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Иметь опыт: О. ОПК-1.1 проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (4 семестр)		проблемы функционирования и развития водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.2 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в преподавательской деятельности Владеть: Н.ОПК-1.1.2 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-1.1.2 использования системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в педагогической деятельности	(4 семестр)	отчета по практике
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 семестр)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-1.1.3 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта и навыками использования их при выполнении научных исследований Иметь опыт: О.ОПК-1.1.3 использования знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении заданий по практике.	Зачет с оценкой (2 семестр)	Подготовка и защита отчета по практике
	Эксплуатация водного транспорта, судовождение (6, 7 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-1.1.3 Методические основы управления в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.3 Использовать методологические принципы управления в сфере техники и технологии водного транспорта Владеть: Н.ОПК-1.1.4 Навыками использования методов управления в сфере техники и технологии водного транспорта	Зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)	
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.4 систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта	Зачет с оценкой (5-8 семестр)	Подготовка и защита отчета по

	на соискание ученой степени кандидата наук (5-8 семестр)		Уметь: У.ОПК-1.1.4 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ОПК-1.1.5 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении научно-исследовательских работ Иметь опыт: О. ОПК-1.1.4 использование системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в процессе выполнения научно-исследовательской работы и её защиты		НИР
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.5 необходимую систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.5 использовать систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при подготовке к кандидатскому экзамену по специальности Владеть: В.ОПК-1.1.6 навыками использования знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в научной и педагогической деятельности	Экзамен (8 семестр)	Защита доклада по НКР
ОПК-2 владением методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-2.1 Методологию проведения научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1	<i>Основы публичного выступления и культура речи (6 семестр)</i>	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.1 основы анализа проблемной ситуации, знать виды аргументации и основы логической аргументации. Уметь: У.ОПК-2.1.1 формулировать проблему, использовать междисциплинарные начала при исследовании существа	Зачет (6 семестр)	

Планировать и проводить научные исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта; Владеть: Н.ОПК-2.1 Методологией проведения научно-исследовательских работ в сфере кораблестроения и водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1 проведения научных исследований.			поставленного вопроса. Владеть Н.ОПК-2.1.1 аксиологической стороной анализа научных идей.		
	Научно-исследовательская деятельность (1-4 семестр)	I-IV	Знать: З.ОПК-2.1.1 основы опытно-поисковой исследовательской работы Уметь: У.ОПК-2.1.1 проводить опытно-поисковую исследовательскую работу Владеть Н.ОПК-2.1.1 методами решения математических, технико-экономических задач в области эксплуатации водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1.1 проведение исследований в области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Зачет с оценкой (1-4 семестр)	Подготовка и защита отчета по НИД
	Современные разделы навигации, мореходности судна, астронавигация (5 семестр)	I-III	Знать: З.ОПК-2.1.2 виды экспериментов и задачи оптимизации процесса обработки результатов Уметь: У.ОПК-2.1.2 определять цель эксперимента Владеть Н.ОПК-2.1.2 методами планирования отсеивающего эксперимента	Зачет (5 семестр)	
	Автоматизация предупреждения столкновения судов (5 семестр)	I-III	Знать: З.ОПК-2.1.3 виды экспериментов и задачи оптимизации процесса обработки результатов	Зачет (5 семестр)	

			Уметь: У.ОПК-2.1.3 определять цель эксперимента Владеть Н.ОПК-2.1.3 методами планирования отсеивающего эксперимента		
	Организация и управление судном (5 семестр)	I-III	Знать: З.ОПК-2.1.3 виды экспериментов и задачи оптимизации процесса обработки результатов Уметь: У.ОПК-2.1.3 определять цель эксперимента Владеть Н.ОПК-2.1.3 методами планирования отсеивающего эксперимента	Зачет (5 семестр)	
	Эксплуатация водного транспорта, судовождение (6, 7 семестр)	I-III	Знать: З.ОПК-2.1.4 методы оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Уметь: У.ОПК-2.1.4 использовать методы оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Владеть: Н.ОПК-2.1.4 методами оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях	Зачет (6 семестр) Экзамен (8 семестр)	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 семестр)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-2.1.5 навыками использования методологических основ исследования в области водного транспорта при прохождении практики. Иметь опыт: О.ОПК-2.1.1 использования методологии и методов исследований в области водного	Зачет с оценкой (2 семестр)	Подготовка и защита отчета по практике

			транспорта при прохождении практики		
	<i>Актуальные проблемы использования теории решения изобретательских задач в мореплавании (7 семестр)</i>	<i>I-III</i>	Знать: 3.ОПК-2.1.6 Методы теоретических и экспериментальных исследований Уметь: У.ОПК-2.1.6 применять методы теоретических и экспериментальных исследований в области научных исследований; Владеть Н.ОПК-2.1.6 навыками сравнительного анализа новых решений в области научных исследований;	<i>Зачет (7 семестр)</i>	
	<i>Гидродинамика и управление судном (7 семестр)</i>	<i>I-III</i>	Знать: 3.ОПК-2.1.7 Научные методы анализа новых решений. Уметь: У.ОПК-2.1.7 осуществлять сравнительный анализ новых решений в области научных исследований. Владеть Н.ОПК-2.1.7 навыками анализа методологических проблем, возникающих в процессе выполнения научных исследований в области профессиональной деятельности.	<i>Зачет (7 семестр)</i>	
	<i>Организация транспортных процессов и систем (7 семестр)</i>	<i>I-III</i>	Знать: 3.ОПК-2.1.7 Научные методы анализа новых решений. Уметь: У.ОПК-2.1.7 осуществлять сравнительный анализ новых решений в области научных исследований. Владеть	<i>Зачет (7 семестр)</i>	

			<i>Н.ОПК-2.1.7</i> навыками анализа методологических проблем, возникающих в процессе выполнения научных исследований в области профессиональной деятельности.		
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3, 4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-2.1.8 Методологические принципы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1.8 использовать методы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта. Владеть: Н.ОПК-2.1.8 навыками выполнения исследований в сфере техники и технологии водного транспорта по тематике НКР Иметь опыт: О.ОПК-2.1.2 использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НИР
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-2.1.9 основы методологии исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1.9 использовать методологические принципы исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Владеть:	Зачет с оценкой (8 семестр)	Подготовка и защита доклада по НКР

			В.ОПК-2.1.9 навыками использования методологических принципов исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1.3 использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе		
ОПК-3 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
Знать: З.ОПК-3.1 цели и задачи научных исследований по направлению деятельности Уметь: У.ОПК-3.1 Использовать современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение. Владеть: Н.ОПК-3.1 современными методами и средствами получения, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований Иметь опыт: О.ОПК-3.1 научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	История и философия науки (1, 2 семестр)	I-III	Знать: З.ОПК-3.1.1 особенности научного познания, его уровни и формы; Уметь: У.ОПК-3.1.1 работать с научной информацией; Владеть: Н.ОПК-3.1.1 навыками совершенствования и развития своего научного потенциала и изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)	Реферат
	Основы численного моделирования (5 семестр)	I-III	Знать: З.ОПК-3.1.3 знать основы численных методов для проведения научного исследования Уметь: У.ОПК-3.1.3 проводить научные исследования с применением новейших информационно-коммуникационных технологий Владеть:	Зачет (5 семестр)	

			Н.ОПК-3.1.3 численными методами для проведения научного исследования		
	Научно-исследовательская деятельность (1-4 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.3 современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение Уметь: У.ОПК-3.1.3 формулировать цели и задачи научного исследования. Составлять план проведения НИД. Использовать новые методы научного исследования и методики обработки полученных результатов. Использовать современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение. Владеть: Н.ОПК-3.1.3 современными методами и средствами получения и обработки и анализа результатов исследований, в том числе с использованием современной вычислительной техники. Иметь опыт: О.ОПК-3.1.1 использования современной вычислительной техники и современного специализированного программного обеспечения. Выполнения научных исследований	Зачет с оценкой (1-4 семестр)	Подготовка и защита отчета по НИД
	Практика по получению профессиональных	III-IV	Владеть: Н.ОПК-3.1.4 навыками использования знаний основ культуры научных	Зачет с оценкой (2 семестр)	Подготовка и защита отчета по

	умений и опыта профессиональной деятельности (2 семестр)		исследований в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий при прохождении практики Иметь опыт: О.ОПК-3.1.2 использования новейших информационно-коммуникационных технологий при прохождении практики		практике
	Подготовка научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5-8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.5 информационно-коммуникационные технологии с целью использования в научных исследованиях Уметь: У.ОПК-3.1.5 использовать информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях Владеть: Н.ОПК-3.1.5 навыками использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении научных исследований в составе НКР Иметь опыт: О.ОПК-3.1.3 использование новейших информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской работе	Зачет с оценкой (5-8 семестр)	Подготовка и защита отчета по НИР

	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.6 основы культуры научных исследований Уметь: У.ОПК-3.1.6 использовать культуру научных исследований и информационно-коммуникационных технологий Владеть: В.ОПК-3.1.6 культурой научного исследования и новейшими информационно-коммуникационных технологий. Иметь опыт: О.ОПК-3.1.4 использование культуры научных исследований, в том числе новейшие информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе	Экзамен (8 семестр)	Экзамен
ОПК-4 готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-4.1 Современные направления развития физики и естественных наук, основы планирования и выполнения научно-исследовательских работ в сфере кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1 Составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки	Основы численного моделирования (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.1 основы численного моделирования для разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта. Уметь: У.ОПК-4.1.1 применять методы численного моделирования с использованием ИТ в самостоятельной исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта. Владеть:	Зачет (5 семестр)	

результатов Владеть: Н.ОПК-4.1 Применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности Иметь опыт: О.ОПК-4.1 Выполнения научных исследований			Н.ОПК-4.1.1 методами численного моделирования для разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта.		
	<i>Математическая обработка и анализ эмпирических данных (6 семестр)</i>	I-III	Знать: З.ОПК-4.1.2 особенности использования математической физики при решении практических задач; основные понятия математической статистики при использовании новейших информационно-коммуникационных технологий Уметь: У.ОПК-4.1.2 разрабатывать и применять новые методы исследования на базе методов математической физики технологий. Владеть: Н.ОПК-4.1.2 разработкой методов и программных средств расчета в профессиональной сфере на основе методов математической статистики исследования и прогнозирования	Зачет (6 семестр)	
	<i>Современные разделы навигации, мореходности судна, астронавигация (5 семестр)</i>	I-III	Знать: З.ОПК-4.1.3 кибернетический метод, или методом «черного ящика» Уметь: У.ОПК-4.1.3 выбрать параметр оптимизации Владеть: Н.ОПК-4.1.3 Методами поиска оптимального решения	Зачет (5 семестр)	

	Автоматизация предупреждения столкновения судов (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.3 кибернетический метод, или методом «черного ящика» Уметь: У.ОПК-4.1.3 выбрать параметр оптимизации Владеть: Н.ОПК-4.1.3 Методами поиска оптимального решения	Зачет (5 семестр)	
	Организация управления на транспорте (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.4 кибернетический метод, или методом «черного ящика» Уметь: У.ОПК-4.1.4 выбрать параметр оптимизации Владеть: Н.ОПК-4.1.4 Методами поиска оптимального решения	Зачет (5 семестр)	
	Научно-исследовательская деятельность (1-4 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-4.1.5 процедуру разработки новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.5 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК-4.1.5 навыками разработки новых методов исследования при выполнении научно-исследовательской работы по теме НКР. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.1 разработки новых методов	Зачет с оценкой (1-4 семестр)	Подготовка и защита отчета по НИД

			исследования и их применения в научно-исследовательской работе		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 семестр)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-4.1.6 навыками разработки новых методов исследования и применения их в процессе прохождения практики Иметь опыт: О.ОПК-4.1.2 Разработки новых методов исследования и применения их в процессе прохождения практики	Зачет с оценкой (2 семестр)	
	Эксплуатация водного транспорта, судовождение (6,7 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-4.1.7 Методы научных исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.ОПК-4.1.7 использовать методы исследований в области управления водным транспортом Владеть: Н.ОПК-4.1.7 методами исследований в области управления водным транспортом	Зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)	
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5-8 семестр)	I-IV	Знать: З.ОПК-4.1.8 процедуру разработки новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.8 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК-4.1.8 навыками разработки новых методов исследования при выполнении научно-исследовательской работы по	Зачет с оценкой (5-8 семестр)	Подготовка и защита отчета по НИР

			теме НКР. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.3 разработки новых методов исследования и их применения в научно-исследовательской работе		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (8 семестр)	I-IV	Знать: З.ОПК-4.1.9 новые методы исследования в сфере водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.9 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: В.ОПК-4.1.9 навыками разработки новых методов исследования и применения их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.4 разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта	Зачет с оценкой (8 семестр)	Защита доклада по НКР
ОПК-5 готовностью работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом					
Знать: З.ОПК-5.1 понятие и виды интеллектуальной собственности; Уметь: У.ОПК-5.1 определять результат интеллектуальной деятельности, как объект	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (2 семестр)	I-IV	Знать: З.ОПК-5.1.1 основные принципы организации работы студенческих коллективов по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-5.1.1 применять педагогические знания при организации работы	Зачет с оценкой (2 семестр)	Подготовка и защита отчета по практике

интеллектуальной собственности Владеть: Н.ОПК-5.1 основными способами защиты объектов интеллектуальной собственности; навыками проведения патентных исследований Иметь опыт: О.ОПК-5.1 работы в составе коллектива и организации его работы			студенческих коллективов Владеть: Н.ОПК-5.1.1 способностью организовать работу студенческих коллективов для получения знаний по проблемам водного транспорта Иметь опыт О.ОПК-5.1.1 организации практических и лабораторных работ в студенческих коллективах по проблемам водного транспорта		
	<i>Теория и методика научных исследований (3 курс)</i>	<i>I-III</i>	Знать: 3.ОПК-5.1.3 методы критического анализа и оценки научных достижений; Уметь: У.ОПК-5.1.3 разрабатывать новые методы исследований; Владеть Н.ОПК-5.1.3 технологиями применения новых методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	<i>Зачет (3 курс)</i>	
	<i>Теория решения изобретательских задач (3 курс)</i>	<i>I-III</i>	Знать: 3.ОПК-5.1.4 методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. Уметь: У.ОПК-5.1.4 генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач. Владеть Н.ОПК-5.1.4 навыками применения генерированных новых идей при решении научно-исследовательских задач.	<i>Зачет (3 курс)</i>	

	Патентоведение (3 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-5.1.5 основы организации и планирования научно-исследовательских работ; принципы организации исследовательского коллектива в профессиональной деятельности. Уметь: У.ОПК-5.1.5 организовывать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности Владеть: Н.ОПК-5.1.5 методиками принятия решения в спорных ситуациях и контроля процесса научных исследований.	Зачет (3 курс)	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-5.1.6 этнические нормы поведения личности, особенности работы научного коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Уметь: У.ОПК-5.1.6 формулировать конкретные цели и задачи творческому коллективу, организовать его работу по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Владеть: В.ОПК-5.1.6 знаниями в области организации работы творческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Иметь опыт: О.ОПК-5.1.2 работы в составе педагогического коллектива кафедры и	Экзамен (4 курс)	Экзамен

			организации работы студенческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом авторских прав его членов		
ОПК 6 -готовностью к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-6.1 основные образовательные программы высшего образования. (ПС-1) Уметь: У.ОПК-6.1 применять разнообразные методы взаимодействия со студенческой аудиторией; владеть собой, своим голосом, эмоциональным состоянием; логически грамотно строить свою речь; Владеть: Н.ОПК-6.1 навыками публичной речи, способами аргументации. Иметь опыт: О.ОПК-6.1 преподавательской деятельности	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-II	Знать: 3.ОПК-6.1.1 особенности протекания психических явлений в специфических условиях регулирования производственных отношений; формы, средства и методы педагогического воздействия на личность, а также формы, средства и методы самосовершенствования Уметь: У.ОПК-6.1.1 составлять психологическую характеристику личности, ее направленности, темперамента, характера, способностей; осознавать особенности психологических условий в межличностных отношениях, в производственном и бытовом общении; анализировать учебно-воспитательные ситуации и эффективно решать педагогические задачи в процессах делового общения современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов Владеть: Н.ОПК – 6.1.1 навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам	Зачет (1 курс)	Подготовка и защита реферата

			высшего образования		
	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-6.1.2 методики подготовки к публичному выступлению, основы научной и педагогической коммуникации, методы речевого воздействия на аудиторию Уметь: У.ОПК-6.1.2 применять разнообразные методы взаимодействия со студенческой аудиторией; владеть собой, своим голосом, эмоциональным состоянием; логически грамотно строить свою речь Владеть: Н.ОПК – 6.1.2 методами и технологиями межличностной коммуникации, языковыми нормами, навыками публичной речи, способами аргументации	Зачет (1 курс)	
	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-6.1.3 основы педагогики высшей школы и особенности преподавательской деятельности Уметь: У.ОПК-6.1.3 применять педагогические знания в преподавательской деятельности по дисциплинам водного транспорта Владеть: Н.ОПК-6.1.3 методикой проведения лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-6.1.1 Проведения лабораторных	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике

			работ и практических занятий по дисциплинам водного транспорта		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-6.1.4 сущность и состав преподавательской деятельности в высшем учебном заведении Уметь: У.ОПК-6.1.4 составлять план проведения лабораторных работ, практических занятий и лекций Владеть: Н.ОПК-6.1.4 методикой проведения лабораторных работ, практических занятий и чтения лекций	Экзамен (4 курс)	Экзамен

Таблица 7

**Соответствие планируемых результатов освоения профессиональных компетенций (ПК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019 года начала подготовки обучающихся по
учебному плану (году набора)**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр, в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации и результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации и освоения компетенции
Способность к оценке затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта					
Знать: 3.ПК-1.1 состав и содержание затрат при осуществлении эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта и методы их определения. 3.ПК-1.2 разновидность результатов эксплуатационной деятельности и методы их оценки. Уметь: У.ПК-1.1 применять методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта. Владеть: Н.ПК-1.1 навыками применения методов оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта.	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.1 Структуру и содержание затрат деятельности субъекта водного транспорта, принципы формирования тарифов и обоснование их уровня Уметь: У.К-1.1.1 оценивать затраты деятельности субъектов водного транспорта и определять их результаты Владеть: Н.ПК-1.1.1 навыками оценки затрат и результатов деятельности субъектов водного транспорта в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-1.1.1 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта в научно-	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

Иметь опыт: О. ПК-1.1 анализа и оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта .			исследовательской работе		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-1.1.2 способностью к оценке затрат и результатов эксплуатационной деятельности транспортного предприятия при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-1.1.2 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности транспортного предприятия при прохождении практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3.4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.3 Структуру и содержание затрат деятельности субъекта водного транспорта, принципы формирования тарифов и обоснование их уровня Уметь: У.К-1.1.3 оценивать затраты деятельности субъектов водного транспорта и определять их результаты Владеть: Н.ПК-1.1.3 навыками оценки затрат и результатов деятельности субъектов водного транспорта в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-1.1.3 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта в научно-исследовательской работе	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НКР

	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.4 методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта Уметь: У.ПК-1.1.4 использовать методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта Владеть: В.ПК-1.1.4 навыками расчета затрат и определение результатов эксплуатационной деятельности предприятий водного транспорта, их анализа Иметь опыт: О.ПК-1.1.4 оценки затрат и результатов деятельности исследуемого субъекта водного транспорта; анализа их и формулировки выводов в составе научного доклада по НКР.	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита доклада по НКР
ПК-2: Знание организационно-правовых основ в сфере образования и использование их в педагогической деятельности					
Знать: 3.ПК-2.1 организационно-правовые в сфере образования и педагогической деятельности. Уметь: У.ПК-2.1 использовать в педагогической деятельности знания организационно-правовых основ в сфере образования Владеть: Н.ПК-2.1 навыками использования организационно-правовых основ в сфере	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК.2.1.1 организационно-правовые основы в сфере образования и образовательные стандарты по направлениям подготовке Уметь: У.ПК-2.1.1 использовать организационно-правовые знания в сфере образования при прохождении педагогической практики Владеть:	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике

образования при осуществлении педагогической деятельности Иметь опыт: О.ПК-2.1 использования организационно-правовых основ в сфере образования при прохождении педагогической практики.			Н.ПК-2.1.1 Навыками использования организационно-правовых знаний в сфере образования при прохождении педагогической практики Иметь опыт: О.ПК-2.1.1 использования организационно-правовых основ в сфере образования в педагогической деятельности.		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-2.1.2 содержание основных положений законодательства России и нормативно-правовых актов, регулирующих взаимоотношения в сфере образования. Уметь: У.ПК-2.1.2 составлять годовой план работы преподавателя и отчет о его выполнении Владеть: В.ПК-2.1.2 знаниями организационно-правовых основ в сфере образования и навыками использования их в педагогической деятельности	Экзамен (4 курс)	Экзамен
ПК-3: Знание теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом					
Знать: З.ПК-3.1 теоретические основы и методологические принципы правления водным транспортом Уметь: У.ПК-3.1 использовать знания теоретических основ и методологических принципов управления водным	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.1 теоретические основы и методологические принципы исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.К-3.1.1 использовать теоретические основы и методологические принципы при исследовании объектов управления	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

транспорт в научно-исследовательской и педагогической деятельности Владеть: Н.ПК-3.1 знаниями теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом. Иметь опыт: О.ПК-3.1 использования знания теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при прохождении педагогической практики и подготовке научно-исследовательской работы.			водным транспортом Владеть: Н.ПК-3.1.1 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-3.1.1 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в научно-исследовательской работе		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-3.1.2 знаниями теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-3.1.2 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в процессе прохождения практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Эксплуатация водного транспорта (2,3 курсы)	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.3 теоретические основы и методологические принципы управления транспортными системами Уметь: У.ПК-3.1.3 использовать теоретические основы и методологические принципы управления на объектах водного транспорта	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	Экзамен

			Владеть: Н.ПК-3.1.3 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления на объектах водного транспорта		
	Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3, 4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.3 теоретические основы и методологические принципы исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.К-3.1.3 использовать теоретические основы и методологические принципы при исследовании объектов управления водным транспортом Владеть: Н.ПК-3.1.3 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-3.1.3 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в научно-исследовательской работе	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НКР
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.4 теоретические основы и методологические принципы управления водным транспортом Уметь:	Экзамен (4 курс)	Подготовка и защита НКР

	научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)		У.ПК-3.1.3 использовать теоретические основы и методологические принципы управления водным транспортом в научных исследованиях Владеть: Н.ПК-3.1.4 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при анализе результатов НКР и предоставлении научного доклад.		
ПК-4: Знание основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта и судоходства, умение использовать методы научных исследований					
Знать: З.ПК-4.1 основные объекты, явления и процессы эксплуатации водного транспорта и судоходства Уметь: У.ПК-4.1 использовать методы научных исследований для решения эксплуатационных задач в области водного транспорта и судоходства. Владеть: Н.ПК-4.1 навыками применения знаний основных объектов, явлений и процессов водного транспорта и судоходства в научных исследованиях Иметь опыт: О.ПК-4.1 использования методов научных исследований при подготовке научно-квалификационной работы.	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-4.1.1 особенности основных объектов, явлений и процессов водного транспорта, а также методы их исследований Уметь: У.ПК-4.1.1 использовать методы научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Владеть: Н.ПК-4.1.1 навыками использования методов научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-4.1.1 использование знаний методов научных исследований в	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

		области эксплуатации водного транспорта с учетом его особенностей.		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-4.1.2 знаниями основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-4.1.2 использования методов научных исследований в области водного транспорта в процессе прохождения практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
Эксплуатация водного транспорта (2-3 курсы)	I-IV	Знать: З.ПК-4.1.3 объекты, явления и транспортные процессы, подлежащие оптимизации Уметь: У.ПК-4.1.3 использовать методы научных исследований при оптимизации транспортных процессов Владеть: Н.ПК-4.1.3 навыками проведения научных исследований транспортных процессов	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	Экзамен
Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-4.1.4 особенности основных объектов, явлений и процессов водного транспорта, а также методы их исследований Уметь: У.ПК-4.1.4 использовать методы научных исследований для изучения основных объектов, явлений и	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НИР

			процессов эксплуатации водного транспорта Владеть: Н.ПК-4.1.4 навыками использования методов научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-4.1.3 использование знаний методов научных исследований в области эксплуатации водного транспорта с учетом его особенностей при подготовке НКР (диссертации).		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-4.1.5 особенности основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Уметь: У.ПК-4.1.5 использовать знания основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта в научных исследованиях Владеть: Н.ПК-4.1.5 научными методами исследования основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Иметь опыт: О.ПК-4.1.4 использования методов научных исследований при изучении объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта и судовождения, в результате которого	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита НКР

			выполнен анализ и получены выводы в научном докладе.		
ПК-5: Знание методов теоретического экспериментального исследования с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники					
Знать: 3.ПК-5.1 методы теоретического экспериментального исследования и средства вычислительной техники. Уметь: У.ПК-5.1 использовать знания методов теоретического экспериментального исследования и средства вычислительной техники в научной деятельности. Владеть: Н.ПК-4.1 навыками применения знаний методов теоретического экспериментального исследования и средств вычислительной техники в решении эксплуатационных задач на водном транспорте. Иметь опыт: О.ПК-4.1 использования методов теоретического экспериментального исследования и средств вычислительной техники при подготовки научно-квалификационной работы и представлении научного доклада об ее результатах.	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-5.1.1 методы теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования экспериментов Уметь: У.ПК-5.1.1 использовать средства вычислительной техники и другие современные методы экспериментального исследования в научной деятельности. Владеть: Н.ПК-5.1.1 навыками использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской деятельности Иметь опыт: О.ПК-5.1.1 использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской деятельности.	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД
	Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-5.1.2 методы теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования экспериментов Уметь: У.ПК-5.1.2 использовать средства вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Владеть:	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НКР

			Н.ПК-5.1.2 навыками использования средств вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-5.1.2 использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской работе над диссертацией		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-5.1.3 методы теоретического экспериментального исследования в области водного транспорта Уметь: У.ПК-5.1.3 использовать методы теоретического экспериментального исследования и средств вычислительной техники в области водного транспорта Владеть: Н.ПК-5.1.3 навыками использования современных методов планирования и средств вычислительной техники при проведении экспериментальных расчетов Иметь опыт: О.ПК-5.1.3 использования современных методов теоретического экспериментального исследования при анализе и оценке результатов НКР в представленном научном докладе.	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита НКР
ПК-6: владеть способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в своей профессиональной деятельности					
Знать: З.ПК-6.1 основные положения	Научно – исследовательская	I	Знать: З.ПК-6.1.1 Основные положения	Зачет с оценкой	Подготовка и защита

транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в области водного транспорта. Уметь: У.ПК-6.1 использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического процесса в своей профессиональной деятельности. Владеть: Н.ПК-6.1 способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса на водном транспорта в своей производственной деятельности. Иметь опыт: О.ПК-6.1 использования знаний транспортной стратегии и достижения научно-технического в области водного транспорта при подготовке научно-квалификационной работы и представлении научного доклада об ее результатах.	деятельность (1,2 курс)		транспортной стратегии и достижения научно – технического процесса	(1, 2 курс)	отчета по НИД
	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	II	Уметь: У.ПК-6.1.1 Использовать знания транспортной стратегии и достижения научно – технического прогресса при преподавании профильных дисциплин	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	II-IV	Уметь: У.ПК-6.1.2 применять знания транспортной стратегии и достижения НТП в области эксплуатации водного транспорта и судовождения. Владеть: Н.ПК-6.1.2 способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения НТП в области эксплуатации водного транспорта и судовождения при подготовке НКР (диссертации). Иметь опыт: О.ПК-6.1 использования знания НТП в области эксплуатации водного транспорта и судовождения при подготовке НКР (диссертации)	Зачет с оценкой (3,4курс)	Подготовка и защита отчет по НКР
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной	III-IV	Уметь: У.ПК-6.1.1 анализировать достижения НТП на водном транспорте и стратегические направления его развития; Владеть: Н.ПК-6.1.1 способностью использовать	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита НКР

	работы (диссертации) (4 курс)		знания транспортной стратегии и достижения НТП при подготовке НКР и представлении доклада об основных её результатах Иметь опыт: О.ПК-6.1.1 использования знания транспортной стратегии и достижений в области водного транспорта и судовождения, на основании которых получены результаты НКР и представлены в научном докладе.		
--	--	--	--	--	--

Таблица 5

Соответствие планируемых результатов освоения **универсальных компетенций (УК)** ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019 года начала подготовки обучающихся по
учебному плану (году набора)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результата в обучении по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
Знать: 3.УК-1.1 основы анализа и синтеза; основные мыслительные операции; сущность постановки и выбора цели; основы научной методологии; методы теоретического и экспериментального исследования Уметь: У.УК-1.1 использовать различные методы обработки результатов; анализировать и обобщать мировоззренческие, социальные и личностно значимые проблемы; проводить теоретические и экспериментальные исследования, в том числе учитывая междисциплинарные связи	Основы численного моделирования (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-1.1.1 Методы критического анализа научных достижений в области информационных технологий. Уметь: У.УК-1.1.1 Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач с помощью информационных технологий. Владеть: Н.УК-1.1.1 Навыками сбора, обработки, систематизации и критического анализа информации в области профессиональной деятельности, в том числе и в междисциплинарных областях	Зачет (1 курс)	
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать 3.УК-1.1.2 Состав и содержание современных научных достижений Уметь:	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Защита отчета по НИД

Владеть: Н.УК-1.1 технологиями приобретения и использования информации; методами обработки результатов анализа; основными общенаучными и логическими методами; различными методами научного анализа Иметь опыт: О.УК-1 проведения теоретического и экспериментального исследования; проведения научного анализа и обработки результатов анализа; решения задач в профессиональной сфере на основе анализа информации			У.УК-1.1.2 анализировать и оценивать современные научные достижения в области водного транспорта Владеть: Н.УК-1.1.2 способностью анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении задач в составе НКР Иметь опыт: О.УК-1.1.1 критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при выполнении научно-исследовательских работ по теме НКР		
	Специальные разделы высшей математики (2 курс)	I-III	Знать: З.УК-1.1.3 основы математического анализа на понятийном уровне и способы применения математического подхода для решения профессиональных задач; Уметь: У.УК-1.1.3 читать научно-техническую литературу с пониманием используемого математического аппарата. Владеть: Н.УК-1.1.3 математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности.	Зачет (2 курс)	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта	III-IV	Владеть: Н.УК-1.1.4 современными научными достижениями и методами их анализа и оценки при решении задач практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике

	профессиональной деятельности (2 курс)		Иметь опыт: О.УК-1.1.2 использования современных научных достижений при решении задач в составе практики		
	Эксплуатация водного транспорта (2, 3 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-1.1.4 Состав и содержание оптимизационных задач в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.УК-1.1.4 Решать оптимизационные задачи техники и технологии транспортных процессов Владеть: Н.УК-1.1.5 Методами решения оптимизационных задач техники и технологии транспортных процессов	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	Экзамен
	Подготовка научно-квалифицированно й работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать 3.УК-1.1.5 Состав и содержание современных научных достижений Уметь: У.УК-1.1.5 анализировать и оценивать современные научные достижения в области водного транспорта Владеть: Н.УК-1.1.6 способностью анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении задач в составе НКР Иметь опыт: О.УК-1.1.3 критического анализа современных научных достижений в области водного транспорта, генерирования новых идей при выполнении научно-исследовательских	Зачет с оценкой (3,4 курс)	Защита отчета по НКР

			работ по теме НКР		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-1.1.4 современные научные достижения в области водного транспорта Уметь: У.УК-1.1.4 сопоставлять собственные результаты с современными научными достижениями Владеть: В.УК-1.1.5 навыками организации НИД на современном научном уровне	Зачет с оценкой (4 курс)	Защита НКР
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки					
Знать: 3.УК-2.1 Современную научную методологию и парадигмы научного знания Уметь: У.УК-2.1 Использовать философские категории и осуществлять сбор информации в научно-историческом аспекте. Владеть: Н.УК-2.1 Навыками проектирования научного процесса на основе анализа основных мировоззренческих проблем Иметь опыт: О.УК-2.1 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (ПС-2)	История и философия науки (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-2.1.1 методы научно-исследовательской деятельности, основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Уметь: У.УК-2.1.1 использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; Владеть: Н.УК-2.1.1 навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития.	Экзамен (1 курс)	Экзамен
	Научно-исследовательская	I-III	Знать: 3.УК-2.1.2 методы проектирования и	Зачет с оценкой	Защита отчета по НИД

деятельность (1,2 курс)		осуществления комплексных исследований в сфере водного транспорта Уметь: У.УК-2.1.2 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.УК-2.1.2 навыками проектирования и выполнения комплексных исследований в составе темы НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	(1, 2 курс)	
Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-2.1.3 методы проектирования и осуществления комплексных исследований в сфере водного транспорта Уметь: У.УК-2.1.3 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.УК-2.1.3 навыками проектирования и выполнения комплексных исследований в составе темы НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НКР
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	I-IV	Знать: 3.УК-2.1.4 методы проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного	Экзамен (4 курс)	Экзамен

	(4 курс)		системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Уметь: У.УК-2.1.4 использовать методы проектирования и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеть: В.УК-2.1.4 навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования при выполнении НИД по теме НКР на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать: 3.УК-3.1 основные направления и проекты научного сотрудничества в области судовождения Уметь: У.УК-3.1 осуществлять профессиональную коммуникацию, работать с информацией, осуществлять совместное с российскими и зарубежными исследователями решение научных и научно-образовательных задач Владеть: Н.УК-3.1 навыками совместной	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-3.1.1 основные этапы и принципы подготовки публичного выступления. Уметь: У.УК-3.1.1 подготовить и провести презентации по результатам научных исследований. Владеть: Н.УК-3.1.1 навыками публичного выступления в виде монолога и диалога по теме исследований	Зачет (1 курс)	
	Научно-исследовательская деятельность	I	Знать: 3.УК-3.1.3 особенности работы российских и международных	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Защита отчета по НИД

работы в научно-исследовательском научно-образовательном коллективе Иметь опыт: О.УК-3.1 организации комплексных научных исследований	(1, 2 курсы)		исследовательских коллективов при решении научных и научно-образовательных задач.		
	Эксплуатация водного транспорт (2, 3 курс)	I-II	Знать: 3.УК-3.1.5 Систему совместных исследований российских и международных коллективов при решении научных и научно-образовательных задач Уметь: У.УК-3.1.6 Использовать знания системы совместных исследований российских и международных коллективов при изучении проблем управления транспортными системами.	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	
	Патентование (3 курс)	I-III	Знать: 3.УК-3.1.1 способы представления результатов научной деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективов Уметь: У.УК-3.1.1 оценивать результаты коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач при работе в российских и международных исследовательских коллективов Владеть: Н.УК-3.1.1 технологиями планирования деятельности при работе в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Зачет (3 курс)	
	Подготовка научно-	III-IV	Владеть: Н.УК-3.1.4 навыками работы в научном	Зачет с оценкой	Защита отчета по НИР

	исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)		коллективе. Иметь опыт: О.УК-3.1.1 изложения результатов проведенного исследования в исследовательском коллективе в виде отчета, публикации, доклада	(3,4 курс)	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-3.1.4 особенности участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, а также требований представления их результатов Уметь: У.УК-3.1.4 использовать способы и методы участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению задач научных и научно-образовательных услуг Владеть: В.УК-3.1.5 навыками участия российских и международных исследовательских коллективов, в частности, республики Казахстан, по решению научных и научно-образовательных задач	Экзамен (4 курс)	Экзамен
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках					
Знать: 3.УК-4.1 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Уметь: У.УК-4.1 использовать современные	Иностранный язык (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-4.1.1 виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности	Экзамен (1 курс)	Экзамен

методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Владеть: Н.УК-4.1 иностранным языком в объеме, необходимом для реализации современных методов и технологии научной коммуникации. Иметь опыт: О.УК-4.1 Иметь опыт использования современных образовательных технологий профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения (ПС-1)			представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. Уметь: У.УК-4.1.1 переводить и реферировать специальную литературу; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; адекватно использовать средства иностранного языка для выражения своих мыслей, мнения, изложения выводов, поддержания дискуссии. Владеть: Н.УК-4.1.1 навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; различными методами и типами коммуникации при осуществлении профессиональной научной деятельности на государственном и иностранном языках.		
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I	Знать: З.УК-4.1.2 современные методы и технологии научной коммуникации	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Защита отчета по НИД
	Английский язык в сфере международной научной коммуникации (3 курс)	I-III	Знать: З.УК-4.1.3 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; виды и стилистические особенности устных выступлений на государственном и иностранном языках в сфере научной коммуникации; жанры академической письменной речи, их структурно-	Зачет (3 курс)	

			композиционное оформление и виды компрессии научного текста Уметь: У.УК-4.1.2 осуществлять научную коммуникацию в форме монологической и диалогической речи на основе современных технологий; работать с различными источниками информации на иностранном языке, включая электронную базу Владеть: Н.УК-4.1.2 технологиями и методами на государственном и иностранном языках для решения научно-исследовательских задач; навыками обсуждения тем научной коммуникации на государственном и иностранном языках		
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	1-IV	Знать: З.УК-4.1.4 современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Уметь: У.УК-4.1.3 применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Владеть: Н.УК-4.1.3 навыками представления результатов исследований на государственном и иностранном языке в виде презентаций, докладов	Зачет с оценкой (3,4 курс)	Защита отчета по НИР

	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-4.1.5 современные методы и технологии научной коммуникации, особенности представления научных результатов на государственном и иностранном языках Уметь: У.УК-4.1.4 использовать современные методы и технологии научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранном языках. Владеть: В.УК-4.1.4 современными методами и технологиями научной коммуникации результатов НИД по теме НКР на государственном и иностранных языках	Экзамен (4 курс)	Экзамен
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности					
Знать: 3.УК-5.1 знать направления и способы профессиональной и личной самореализации Уметь: У.УК-5.1 эффективно организовывать собственную научную деятельность, оформлять и публиковать ее результаты Владеть: Н.УК-5.1 навыками работы с информацией о перспективных научных проектах Иметь опыт: О.УК-5.1 планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Иностранный язык (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-5.1.1 направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития; способы пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников на иностранном языке, в том числе электронных, из исследуемых научных областей Уметь: У.УК-5.1.1 выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; выстраивать и реализовывать стратегию самообразовательной деятельности по изучению иностранного языка; составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, аннотации, статьи на	Экзамен (1 курс)	Экзамен

			иностранном языке. Владеть: Н.УК-5.1.1 приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; навыками работы со специальными, научными текстами; технологиями формирования ресурсно-информационных баз на иностранном языке для решения профессиональных задач.		
	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-5.1.2 несостоятельность принципа этической нейтральности науки, – причины формирования этических норм научной деятельности, – этические нормы деятельности современного ученого. Уметь: У.УК-5.1.2 применять на высоком уровне усвоения знания об основных этических нормах научной деятельности при написании реферата. Владеть: Н.УК-5.1.2 навыками реализации этических норм в профессиональной деятельности	Зачет (1 курс)	Подготовка и защита реферата
	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-5.1.3 этические нормы поведения в своей педагогической деятельности Уметь У.УК-5.1.3 следовать этическим нормам в педагогической деятельности. Владеть: Н.УК-5.1.3 Способностью следовать этическим нормам педагогической деятельности	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и сдача отчета по практике

			Иметь опыт: О.УК-5.1.1 следования этическим нормам при прохождении педагогической практики		
<i>Патентоведение (3 курс)</i>	<i>I-III</i>		Знать: З.УК-5.1.4 государственные и международные законы в отношении плагиата результатов научных исследований; основы этических норм при научных исследованиях в области профессиональной деятельности. Уметь: У.УК-5.1.4 применять нормы этического поведения при научных исследованиях в области профессиональной деятельности; проводить анализ научных достижений с точки зрения плагиата на российских и международных ресурсах. Владеть: Н.УК-5.1.4 приёмами применения этических норм при решении профессиональных задач на российском и международном уровне; - навыками применения этических принципов в ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.	<i>Зачет (3 курс)</i>	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-III		Знать: З.УК-5.1. этические нормы в научно-педагогической и других видах профессиональной деятельности Уметь: У.УК-5.1. демонстрировать готовность следования этическим нормам в научной, педагогической и других видах	Экзамен (4 курс)	Экзамен

			профессиональной деятельности Владеть: В.УК-5.1.4 способностью следовать этническим нормам в научной, педагогической и других видах профессиональной деятельности		
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
Знать: 3.УК-6.1 знать направления и способы профессиональной и личной самореализации Уметь: У.УК-6.1 эффективно организовывать собственную научную деятельность, оформлять и доносить до научного сообщества ее результаты Владеть: Н.УК-6.1 навыками работы с информацией о перспективных научных проектах, целеполагании, эффективном участии в них. Иметь опыт: О.УК-6.1 планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-III	Знать: 3.УК-6.1.1 закономерности профессионального и личностного развития Уметь: У.УК-6.1.1 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: Н.УК-6.1.1 навыками планирования решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Зачет (1 семестр)	Подготовка и защита реферата
	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-IV	Знать: 3.УК-6.1.2 способы планирования и решения задач собственного профессионального развития Уметь: У.УК-6.1.2 применять информационные технологии при решении задач собственного профессионального и личностного развития в области экологии. Владеть: Н.УК-6.1.2 способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития Иметь опыт:	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике

			О.УК-6.1.2 планирования, решения и анализа задач собственного профессионального и личностного развития.		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-III	Знать: З.УК-6.1.3 способы и методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития Уметь: У.УК-6.1.3 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: В.УК-6.1.3 навыками планирования и решения задач профессионального и личностного развития при проведении ГИА	Экзамен (4 курс)	Экзамен

Таблица 6

Соответствие планируемых результатов освоения **общепрофессиональных компетенций (ОПК)** ОПОП
 планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019 года начала подготовки обучающихся по
 учебному плану (году набора)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации и результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации и освоения компетенции
ОПК- 1 владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-1.1 принципы осуществления научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Уметь: У.ОПК-1.1 осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Владеть:	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курсы)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.1 систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.1 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ОПК-1.1.1 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении научно-исследовательских работ Иметь опыт: О. ОПК-1.1.1 использование системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в процессе выполнения научно-исследовательской работы и её защиты	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Защита отчета по НИД
	Педагогическая практика-практика по	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.2 технические и технологические	Зачет с оценкой	Подготовка и защита

Н.ОПК-1.1 навыками самостоятельного проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Иметь опыт: О. ОПК-1.1 проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)		проблемы функционирования и развития водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.2 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в преподавательской деятельности Владеть: Н.ОПК-1.1.2 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-1.1.2 использования системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в педагогической деятельности		отчета по практике
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-1.1.3 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта и навыками использования их при выполнении научных исследований Иметь опыт: О.ОПК-1.1.3 использования знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении заданий по практике.	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Эксплуатация водного транспорта (2, 3 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-1.1.3 Методические основы управления в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.3 Использовать методологические принципы управления в сфере техники и технологии водного транспорта Владеть: Н.ОПК-1.1.4 Навыками использования методов управления в сфере техники и технологии водного транспорта	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	
	Подготовка научно-исследовательской работы (диссертации)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.4 систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по

	на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)		Уметь: У.ОПК-1.1.4 использовать знания в сфере техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе Владеть: Н.ОПК-1.1.5 системой знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при выполнении научно-исследовательских работ Иметь опыт: О. ОПК-1.1.4 использование системы знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в процессе выполнения научно-исследовательской работы и её защиты		НИР
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.5 необходимую систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-1.1.5 использовать систему знаний в сфере техники и технологии водного транспорта при подготовке к кандидатскому экзамену по специальности Владеть: В.ОПК-1.1.6 навыками использования знаний в сфере техники и технологии водного транспорта в научной и педагогической деятельности	Экзамен (4 курс)	Защита доклада по НКР
ОПК-2 владением методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-2.1 Методологию проведения научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.1 основы анализа проблемной ситуации, знать виды аргументации и основы логической аргументации. Уметь: У.ОПК-2.1.1 формулировать проблему, использовать междисциплинарные начала при исследовании существа	Зачет (1 курс)	

Планировать и проводить научные исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта; Владеть: Н.ОПК-2.1 Методологией проведения научно-исследовательских работ в сфере кораблестроения и водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1 проведения научных исследований.			поставленного вопроса. Владеть Н.ОПК-2.1.1 аксиологической стороной анализа научных идей.		
	Научно-исследовательская деятельность (1, 2 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-2.1.1 основы опытно-поисковой исследовательской работы Уметь: У.ОПК-2.1.1 проводить опытно-поисковую исследовательскую работу Владеть Н.ОПК-2.1.1 методами решения математических, технико-экономических задач в области эксплуатации водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1.1 проведение исследований в области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД
	<i>Планирование эксперимента и оптимизация процесса</i> (2 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-2.1.2 виды экспериментов и задачи оптимизации процесса обработки результатов Уметь: У.ОПК-2.1.2 определять цель эксперимента Владеть Н.ОПК-2.1.2 методами планирования отсеивающего эксперимента	Зачет (2 курс)	
	<i>Обработка и оптимизация экспериментальных исследований</i>	I-III	Знать: З.ОПК-2.1.3 виды экспериментов и задачи оптимизации процесса обработки результатов	Зачет (2 курс)	

	(2 курс)		Уметь: У.ОПК-2.1.3 определять цель эксперимента Владеть Н.ОПК-2.1.3 методами планирования отсеивающего эксперимента		
	Эксплуатация водного транспорта (2,3 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.4 методы оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Уметь: У.ОПК-2.1.4 использовать методы оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях Владеть: Н.ОПК-2.1.4 методами оптимизации транспортных процессов на внутренних водных путях	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	Экзамен
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-2.1.5 навыками использования методологических основ исследования в области водного транспорта при прохождении практики. Иметь опыт: О.ОПК-2.1.1 использования методологии и методов исследований в области водного транспорта при прохождении практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Теория и методика научных исследований (3 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.6 Методы теоретических и экспериментальных исследований Уметь: У.ОПК-2.1.6 применять методы теоретических и экспериментальных исследований в области научных исследований; Владеть	Зачет (3 курс)	

			<i>Н.ОПК-2.1.6</i> навыками сравнительного анализа новых решений в области научных исследований;		
	<i>Теория решения изобретательских задач (3 курс)</i>	<i>I-III</i>	Знать: <i>З.ОПК-2.1.7</i> Научные методы анализа новых решений. Уметь: <i>У.ОПК-2.1.7</i> осуществлять сравнительный анализ новых решений в области научных исследований. Владеть <i>Н.ОПК-2.1.7</i> навыками анализа методологических проблем, возникающих в процессе выполнения научных исследований в области профессиональной деятельности.	<i>Зачет (3 курс)</i>	
	Подготовка научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3, 4 курс)	<i>I-IV</i>	Знать: <i>З.ОПК-2.1.8</i> Методологические принципы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: <i>У.ОПК-2.1.8</i> использовать методы научных исследований в сфере техники и технологии водного транспорта. Владеть: <i>Н.ОПК-2.1.8</i> навыками выполнения исследований в сфере техники и технологии водного транспорта по тематике НКР Иметь опыт: <i>О.ОПК-2.1.2</i> использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НИР

	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	исследовательской работе Знать: 3.ОПК-2.1.9 основы методологии исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Уметь: У.ОПК-2.1.9 использовать методологические принципы исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Владеть: В.ОПК-2.1.9 навыками использования методологических принципов исследований в сфере техники и технологии водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-2.1.3 использование методологии исследования в области техники и технологии водного транспорта в научно-исследовательской работе	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита доклада по НКР
ОПК-3 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
Знать: 3.ОПК-3.1 цели и задачи научных исследований по направлению деятельности Уметь: У.ОПК-3.1 Использовать современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение. Владеть: Н.ОПК-3.1	История и философия науки (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.1.1 особенности научного познания, его уровни и формы; Уметь: У.ОПК-3.1.1 работать с научной информацией; Владеть: Н.ОПК-3.1.1 навыками совершенствования и развития своего научного потенциала и изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной	Экзамен (1 курс)	Экзамен

современными методами и средствами получения, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований Иметь опыт: О.ОПК-3.1 научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Основы численного моделирования (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.1.3 знать основы численных методов для проведения научного исследования Уметь: У.ОПК-3.1.3 проводить научные исследования с применением новейших информационно-коммуникационных технологий Владеть: Н.ОПК-3.1.3 численными методами для проведения научного исследования	Зачет (1 курс)	
	Научно-исследовательская деятельность (1, 2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.3 современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение Уметь: У.ОПК-3.1.3 формулировать цели и задачи научного исследования. Составлять план проведения НИД. Использовать новые методы научного исследования и методики обработки полученных результатов. Использовать современную вычислительную технику и современное специализированное программное обеспечение. Владеть: Н.ОПК-3.1.3 современными методами и средствами получения и обработки и анализа результатов исследований, в том числе с использованием современной	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

			вычислительной техники. Иметь опыт: О.ОПК-3.1.1 использования современной вычислительной техники и современного специализированного программного обеспечения. Выполнения научных исследований		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-3.1.4 навыками использования знаний основ культуры научных исследований в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий при прохождении практики Иметь опыт: О.ОПК-3.1.2 использования новейших информационно-коммуникационных технологий при прохождении практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Подготовка научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3, 4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-3.1.5 информационно-коммуникационные технологии с целью использования в научных исследованиях Уметь: У.ОПК-3.1.5 использовать информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях Владеть: Н.ОПК-3.1.5 навыками использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении научных исследований в составе НКР Иметь опыт: О.ОПК-3.1.3 использование новейших	Зачет с оценкой (3,4 курс)	Подготовка и защита отчета по НИР

			информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской работе		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-3.1.6 основы культуры научных исследований Уметь: У.ОПК-3.1.6 использовать культуру научных исследований и информационно-коммуникационных технологий Владеть: В.ОПК-3.1.6 культурой научного исследования и новейшими информационно-коммуникационных технологий. Иметь опыт: О.ОПК-3.1.4 использование культуры научных исследований, в том числе новейшие информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе	Экзамен (4 курс)	Экзамен
ОПК-4 готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-4.1 Современные направления развития физики и естественных наук, основы планирования и выполнения научно-исследовательских работ в сфере кораблестроения и водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1 Составлять общий план работы по	Основы численного моделирования (1 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.1 основы численного моделирования для разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта. Уметь: У.ОПК-4.1.1 применять методы численного моделирования с использованием ИТ в самостоятельной	Зачет (1 курс)	

заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов Владеть: Н.ОПК-4.1 Применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности Иметь опыт: О.ОПК-4.1 Выполнения научных исследований			исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта. Владеть: Н.ОПК-4.1.1 методами численного моделирования для разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта.		
	Специальные разделы математики (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.2 особенности использования математической физики при решении практических задач; основные понятия математической статистики при использовании новейших информационно-коммуникационных технологий Уметь: У.ОПК-4.1.2 разрабатывать и применять новые методы исследования на базе методов математической физики технологий. Владеть: Н.ОПК-4.1.2 разработкой методов и программных средств расчета в профессиональной сфере на основе методов математической статистики исследования и прогнозирования	Зачет (2 курс)	

	Планирование эксперимента и оптимизация процесса (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.3 кибернетический метод, или методом «черного ящика» Уметь: У.ОПК-4.1.3 выбрать параметр оптимизации Владеть: Н.ОПК-4.1.3 Методами поиска оптимального решения	Зачет (2 курс)	
	Обработка и оптимизация экспериментальных исследований (2 курс)	I-III	Знать: 3.ОПК-4.1.4 кибернетический метод, или методом «черного ящика» Уметь: У.ОПК-4.1.4 выбрать параметр оптимизации Владеть: Н.ОПК-4.1.4 Методами поиска оптимального решения	Зачет (2 курс)	
	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-4.1.5 процедуру разработки новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.5 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК-4.1.5 навыками разработки новых методов исследования при выполнении научно-исследовательской работы по теме НКР. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.1 разработки новых методов	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

			исследования и их применения в научно-исследовательской работе		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ОПК-4.1.6 навыками разработки новых методов исследования и применения их в процессе прохождения практики Иметь опыт: О.ОПК-4.1.2 Разработки новых методов исследования и применения их в процессе прохождения практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Эксплуатация водного транспорта (2, 3 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-4.1.7 Методы научных исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.ОПК-4.1.7 использовать методы исследований в области управления водным транспортом Владеть: Н.ОПК-4.1.7 методами исследований в области управления водным транспортом	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	Экзамен
	Подготовка научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-4.1.8 процедуру разработки новых методов исследования в научно-исследовательской деятельности по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.8 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: Н.ОПК-4.1.8 навыками разработки новых методов исследования при выполнении научно-исследовательской работы по	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НИР

			теме НКР. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.3 разработки новых методов исследования и их применения в научно-исследовательской работе		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-4.1.9 новые методы исследования в сфере водного транспорта Уметь: У.ОПК-4.1.9 разрабатывать новые методы исследования в сфере водного транспорта Владеть: В.ОПК-4.1.9 навыками разработки новых методов исследования и применения их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта. Иметь опыт: О.ОПК-4.1.4 разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере водного транспорта	Зачет с оценкой (4 курс)	Защита доклада по НКР
ОПК-5 готовностью работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом					
Знать: З.ОПК-5.1 понятие и виды интеллектуальной собственности; Уметь: У.ОПК-5.1 определять результат интеллектуальной деятельности, как объект	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-5.1.1 основные принципы организации работы студенческих коллективов по проблемам водного транспорта Уметь: У.ОПК-5.1.1 применять педагогические знания при организации работы	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике

интеллектуальной собственности Владеть: Н.ОПК-5.1 основными способами защиты объектов интеллектуальной собственности; навыками проведения патентных исследований Иметь опыт: О.ОПК-5.1 работы в составе коллектива и организации его работы			студенческих коллективов Владеть: Н.ОПК-5.1.1 способностью организовать работу студенческих коллективов для получения знаний по проблемам водного транспорта Иметь опыт О.ОПК-5.1.1 организации практических и лабораторных работ в студенческих коллективах по проблемам водного транспорта		
	<i>Теория и методика научных исследований (3 курс)</i>	<i>I-III</i>	Знать: 3.ОПК-5.1.3 методы критического анализа и оценки научных достижений; Уметь: У.ОПК-5.1.3 разрабатывать новые методы исследований; Владеть Н.ОПК-5.1.3 технологиями применения новых методов исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	<i>Зачет (3 курс)</i>	
	<i>Теория решения изобретательских задач (3 курс)</i>	<i>I-III</i>	Знать: 3.ОПК-5.1.4 методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. Уметь: У.ОПК-5.1.4 генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач. Владеть Н.ОПК-5.1.4 навыками применения генерированных новых идей при решении научно-исследовательских задач.	<i>Зачет (3 курс)</i>	

	Патентоведение (3 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-5.1.5 основы организации и планирования научно-исследовательских работ; принципы организации исследовательского коллектива в профессиональной деятельности. Уметь: У.ОПК-5.1.5 организовывать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности Владеть: Н.ОПК-5.1.5 методиками принятия решения в спорных ситуациях и контроля процесса научных исследований.	Зачет (3 курс)	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-5.1.6 этнические нормы поведения личности, особенности работы научного коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Уметь: У.ОПК-5.1.6 формулировать конкретные цели и задачи творческому коллективу, организовать его работу по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Владеть: В.ОПК-5.1.6 знаниями в области организации работы творческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом соблюдения авторских прав его членов Иметь опыт: О.ОПК-5.1.2 работы в составе педагогического коллектива кафедры и	Экзамен (4 курс)	Экзамен

			организации работы студенческого коллектива по проблемам водного транспорта с учетом авторских прав его членов		
ОПК 6 -готовностью к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта					
Знать: 3.ОПК-6.1 основные образовательные программы высшего образования. (ПС-1) Уметь: У.ОПК-6.1 применять разнообразные методы взаимодействия со студенческой аудиторией; владеть собой, своим голосом, эмоциональным состоянием; логически грамотно строить свою речь; Владеть: Н.ОПК-6.1 навыками публичной речи, способами аргументации. Иметь опыт: О.ОПК-6.1 преподавательской деятельности	Психология и педагогика высшей школы (1 курс)	I-II	Знать: 3.ОПК-6.1.1 особенности протекания психических явлений в специфических условиях регулирования производственных отношений; формы, средства и методы педагогического воздействия на личность, а также формы, средства и методы самосовершенствования Уметь: У.ОПК-6.1.1 составлять психологическую характеристику личности, ее направленности, темперамента, характера, способностей; осознавать особенности психологических условий в межличностных отношениях, в производственном и бытовом общении; анализировать учебно-воспитательные ситуации и эффективно решать педагогические задачи в процессах делового общения современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов Владеть: Н.ОПК – 6.1.1 навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам	Зачет (1 курс)	Подготовка и защита реферата

			высшего образования		
	Основы публичного выступления и культура речи (1 курс)	I-III	Знать: З.ОПК-6.1.2 методики подготовки к публичному выступлению, основы научной и педагогической коммуникации, методы речевого воздействия на аудиторию Уметь: У.ОПК-6.1.2 применять разнообразные методы взаимодействия со студенческой аудиторией; владеть собой, своим голосом, эмоциональным состоянием; логически грамотно строить свою речь Владеть: Н.ОПК – 6.1.2 методами и технологиями межличностной коммуникации, языковыми нормами, навыками публичной речи, способами аргументации	Зачет (1 курс)	
	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-IV	Знать: З.ОПК-6.1.3 основы педагогики высшей школы и особенности преподавательской деятельности Уметь: У.ОПК-6.1.3 применять педагогические знания в преподавательской деятельности по дисциплинам водного транспорта Владеть: Н.ОПК-6.1.3 методикой проведения лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам водного транспорта Иметь опыт: О.ОПК-6.1.1 Проведения лабораторных	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике

			работ и практических занятий по дисциплинам водного транспорта		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ОПК-6.1.4 сущность и состав преподавательской деятельности в высшем учебном заведении Уметь: У.ОПК-6.1.4 составлять план проведения лабораторных работ, практических занятий и лекций Владеть: Н.ОПК-6.1.4 методикой проведения лабораторных работ, практических занятий и чтения лекций	Экзамен (4 курс)	Экзамен

Таблица 7

**Соответствие планируемых результатов освоения профессиональных компетенций (ПК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019 года начала подготовки обучающихся по
учебному плану (году набора)**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр, в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации и результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации и освоения компетенции
Способность к оценке затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта					
Знать: 3.ПК-1.1 состав и содержание затрат при осуществлении эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта и методы их определения. 3.ПК-1.2 разновидность результатов эксплуатационной деятельности и методы их оценки. Уметь: У.ПК-1.1 применять методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта. Владеть: Н.ПК-1.1 навыками применения методов оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта.	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.1 Структуру и содержание затрат деятельности субъекта водного транспорта, принципы формирования тарифов и обоснование их уровня Уметь: У.К-1.1.1 оценивать затраты деятельности субъектов водного транспорта и определять их результаты Владеть: Н.ПК-1.1.1 навыками оценки затрат и результатов деятельности субъектов водного транспорта в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-1.1.1 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта в научно-	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

Иметь опыт: О. ПК-1.1 анализа и оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта .			исследовательской работе		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-1.1.2 способностью к оценке затрат и результатов эксплуатационной деятельности транспортного предприятия при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-1.1.2 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности транспортного предприятия при прохождении практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3.4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.3 Структуру и содержание затрат деятельности субъекта водного транспорта, принципы формирования тарифов и обоснование их уровня Уметь: У.К-1.1.3 оценивать затраты деятельности субъектов водного транспорта и определять их результаты Владеть: Н.ПК-1.1.3 навыками оценки затрат и результатов деятельности субъектов водного транспорта в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-1.1.3 оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта в научно-исследовательской работе	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НКР

	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.4 методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта Уметь: У.ПК-1.1.4 использовать методы оценки затрат и результатов эксплуатационной деятельности субъектов водного транспорта Владеть: В.ПК-1.1.4 навыками расчета затрат и определение результатов эксплуатационной деятельности предприятий водного транспорта, их анализа Иметь опыт: О.ПК-1.1.4 оценки затрат и результатов деятельности исследуемого субъекта водного транспорта; анализа их и формулировки выводов в составе научного доклада по НКР.	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита доклада по НКР
ПК-2: Знание организационно-правовых основ в сфере образования и использование их в педагогической деятельности					
Знать: 3.ПК-2.1 организационно-правовые в сфере образования и педагогической деятельности. Уметь: У.ПК-2.1 использовать в педагогической деятельности знания организационно-правовых основ в сфере образования Владеть: Н.ПК-2.1 навыками использования организационно-правовых основ в сфере	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК.2.1.1 организационно-правовые основы в сфере образования и образовательные стандарты по направлениям подготовке Уметь: У.ПК-2.1.1 использовать организационно-правовые знания в сфере образования при прохождении педагогической практики Владеть:	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике

образования при осуществлении педагогической деятельности Иметь опыт: О.ПК-2.1 использования организационно-правовых основ в сфере образования при прохождении педагогической практики.			Н.ПК-2.1.1 Навыками использования организационно-правовых знаний в сфере образования при прохождении педагогической практики Иметь опыт: О.ПК-2.1.1 использования организационно-правовых основ в сфере образования в педагогической деятельности.		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-2.1.2 содержание основных положений законодательства России и нормативно-правовых актов, регулирующих взаимоотношения в сфере образования. Уметь: У.ПК-2.1.2 составлять годовой план работы преподавателя и отчет о его выполнении Владеть: В.ПК-2.1.2 знаниями организационно-правовых основ в сфере образования и навыками использования их в педагогической деятельности	Экзамен (4 курс)	Экзамен
ПК-3: Знание теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом					
Знать: З.ПК-3.1 теоретические основы и методологические принципы правления водным транспортом Уметь: У.ПК-3.1 использовать знания теоретических основ и методологических принципов управления водным	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.1 теоретические основы и методологические принципы исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.К-3.1.1 использовать теоретические основы и методологические принципы при исследовании объектов управления	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

транспорт в научно-исследовательской и педагогической деятельности Владеть: Н.ПК-3.1 знаниями теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом. Иметь опыт: О.ПК-3.1 использования знания теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при прохождении педагогической практики и подготовке научно-исследовательской работы.			водным транспортом Владеть: Н.ПК-3.1.1 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-3.1.1 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в научно-исследовательской работе		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-3.1.2 знаниями теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-3.1.2 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в процессе прохождения практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Эксплуатация водного транспорта (2,3 курсы)	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.3 теоретические основы и методологические принципы управления транспортными системами Уметь: У.ПК-3.1.3 использовать теоретические основы и методологические принципы управления на объектах водного транспорта	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	Экзамен

			Владеть: Н.ПК-3.1.3 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления на объектах водного транспорта		
	Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3, 4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.3 теоретические основы и методологические принципы исследований в области управления водным транспортом Уметь: У.К-3.1.3 использовать теоретические основы и методологические принципы при исследовании объектов управления водным транспортом Владеть: Н.ПК-3.1.3 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-3.1.3 использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом в научно-исследовательской работе	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НКР
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной	I-IV	Знать: З.ПК-3.1.4 теоретические основы и методологические принципы управления водным транспортом Уметь:	Экзамен (4 курс)	Подготовка и защита НКР

	научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)		У.ПК-3.1.3 использовать теоретические основы и методологические принципы управления водным транспортом в научных исследованиях Владеть: Н.ПК-3.1.4 навыками использования теоретических основ и методологических принципов управления водным транспортом при анализе результатов НКР и предоставлении научного доклад.		
ПК-4: Знание основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта и судоходства, умение использовать методы научных исследований					
Знать: 3.ПК-4.1 основные объекты, явления и процессы эксплуатации водного транспорта и судоходства Уметь: У.ПК-4.1 использовать методы научных исследований для решения эксплуатационных задач в области водного транспорта и судоходства. Владеть: Н.ПК-4.1 навыками применения знаний основных объектов, явлений и процессов водного транспорта и судоходства в научных исследованиях Иметь опыт: О.ПК-4.1 использования методов научных исследований при подготовке научно-квалификационной работы.	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-4.1.1 особенности основных объектов, явлений и процессов водного транспорта, а также методы их исследований Уметь: У.ПК-4.1.1 использовать методы научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Владеть: Н.ПК-4.1.1 навыками использования методов научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-4.1.1 использование знаний методов научных исследований в	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД

		области эксплуатации водного транспорта с учетом его особенностей.		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	III-IV	Владеть: Н.ПК-4.1.2 знаниями основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта при прохождении практики Иметь опыт: О.ПК-4.1.2 использования методов научных исследований в области водного транспорта в процессе прохождения практики	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
Эксплуатация водного транспорта (2-3 курсы)	I-IV	Знать: З.ПК-4.1.3 объекты, явления и транспортные процессы, подлежащие оптимизации Уметь: У.ПК-4.1.3 использовать методы научных исследований при оптимизации транспортных процессов Владеть: Н.ПК-4.1.3 навыками проведения научных исследований транспортных процессов	Зачет (2 курс) Экзамен (3 курс)	Экзамен
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-4.1.4 особенности основных объектов, явлений и процессов водного транспорта, а также методы их исследований Уметь: У.ПК-4.1.4 использовать методы научных исследований для изучения основных объектов, явлений и	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НИР

			процессов эксплуатации водного транспорта Владеть: Н.ПК-4.1.4 навыками использования методов научных исследований для изучения основных объектов, явлений и процессов в составе научно-исследовательской работы по теме НКР Иметь опыт: О.ПК-4.1.3 использование знаний методов научных исследований в области эксплуатации водного транспорта с учетом его особенностей при подготовке НКР (диссертации).		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-4.1.5 особенности основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Уметь: У.ПК-4.1.5 использовать знания основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта в научных исследованиях Владеть: Н.ПК-4.1.5 научными методами исследования основных объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта Иметь опыт: О.ПК-4.1.4 использования методов научных исследований при изучении объектов, явлений и процессов эксплуатации водного транспорта и судовождения, в результате которого	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита НКР

			выполнен анализ и получены выводы в научном докладе.		
ПК-5: Знание методов теоретического экспериментального исследования с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники					
Знать: 3.ПК-5.1 методы теоретического экспериментального исследования и средства вычислительной техники. Уметь: У.ПК-5.1 использовать знания методов теоретического экспериментального исследования и средства вычислительной техники в научной деятельности. Владеть: Н.ПК-4.1 навыками применения знаний методов теоретического экспериментального исследования и средств вычислительной техники в решении эксплуатационных задач на водном транспорте. Иметь опыт: О.ПК-4.1 использования методов теоретического экспериментального исследования и средств вычислительной техники при подготовки научно-квалификационной работы и представлении научного доклада об ее результатах.	Научно-исследовательская деятельность (1,2 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-5.1.1 методы теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования экспериментов Уметь: У.ПК-5.1.1 использовать средства вычислительной техники и другие современные методы экспериментального исследования в научной деятельности. Владеть: Н.ПК-5.1.1 навыками использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской деятельности Иметь опыт: О.ПК-5.1.1 использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской деятельности.	Зачет с оценкой (1, 2 курс)	Подготовка и защита отчета по НИД
	Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	I-IV	Знать: 3.ПК-5.1.2 методы теоретического экспериментального исследования и современных методов планирования экспериментов Уметь: У.ПК-5.1.2 использовать средства вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Владеть:	Зачет с оценкой (3, 4 курс)	Подготовка и защита отчета по НКР

			Н.ПК-5.1.2 навыками использования средств вычислительной техники при выполнении научно-исследовательской работы в составе НКР Иметь опыт: О.ПК-5.1.2 использования средств вычислительной техники в научно-исследовательской работе над диссертации		
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (4 курс)	I-IV	Знать: З.ПК-5.1.3 методы теоретического экспериментального исследования в области водного транспорта Уметь: У.ПК-5.1.3 использовать методы теоретического экспериментального исследования и средств вычислительной техники в области водного транспорта Владеть: Н.ПК-5.1.3 навыками использования современных методов планирования и средств вычислительной техники при проведении экспериментальных расчетов Иметь опыт: О.ПК-5.1.3 использования современных методов теоретического экспериментального исследования при анализе и оценке результатов НКР в представленном научном докладе.	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита НКР
ПК-6: владеть способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в своей профессиональной деятельности					
Знать: З.ПК-6.1 основные положения	Научно – исследовательская	I	Знать: З.ПК-6.1.1 Основные положения	Зачет с оценкой	Подготовка и защита

транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса в области водного транспорта. Уметь: У.ПК-6.1 использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического процесса в своей профессиональной деятельности. Владеть: Н.ПК-6.1 способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения научно-технического прогресса на водном транспорте в своей производственной деятельности. Иметь опыт: О.ПК-6.1 использования знаний транспортной стратегии и достижения научно-технического в области водного транспорта при подготовке научно-квалификационной работы и представлении научного доклада об ее результатах.	деятельность (1,2 курс)		транспортной стратегии и достижения научно – технического процесса	(1, 2 курс)	отчета по НИД
	Педагогическая практика-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)	II	Уметь: У.ПК-6.1.1 Использовать знания транспортной стратегии и достижения научно – технического прогресса при преподавании профильных дисциплин	Зачет с оценкой (2 курс)	Подготовка и защита отчета по практике
	Подготовка научно-квалифицированной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (3,4 курс)	II-IV	Уметь: У.ПК-6.1.2 применять знания транспортной стратегии и достижения НТП в области эксплуатации водного транспорта и судовождения. Владеть: Н.ПК-6.1.2 способностью использовать знания транспортной стратегии и достижения НТП в области эксплуатации водного транспорта и судовождения при подготовке НКР (диссертации). Иметь опыт: О.ПК-6.1 использования знания НТП в области эксплуатации водного транспорта и судовождения при подготовке НКР (диссертации)	Зачет с оценкой (3,4курс)	Подготовка и защита отчет по НКР
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной	III-IV	Уметь: У.ПК-6.1.1 анализировать достижения НТП на водном транспорте и стратегические направления его развития; Владеть: Н.ПК-6.1.1 способностью использовать	Зачет с оценкой (4 курс)	Подготовка и защита НКР

	работы (диссертации) (4 курс)		знания транспортной стратегии и достижения НТП при подготовке НКР и представлении доклада об основных её результатах Иметь опыт: О.ПК-6.1.1 использования знания транспортной стратегии и достижений в области водного транспорта и судовождения, на основании которых получены результаты НКР и представлены в научном докладе.		
--	--	--	--	--	--

2.8. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы

1) Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета, привлекаемых к реализации ОПОП, должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237), и профессиональных стандартах.

2) Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

3) Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах индексируемых в Российском индексе научного цитирования или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

4) В организации, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки

5) Реализация ОПОП может обеспечиваться как руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, так и лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на условиях гражданско-правового договора.

6) Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 80 процентов.

2.9. Требования к руководителю научным содержанием ОПОП

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

3.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график устанавливает периоды осуществления видов учебной деятельности (теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебной и производственной практики, научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы, государственной итоговой аттестации) и периоды каникул. Календарный учебный график разработан с помощью специализированного программного обеспечения, используемого в Университете для составления учебных планов и календарных учебных графиков. Оригинал утвержденного календарного учебного графика приведен в приложении к ОПОП.

3.2. Учебный план

Учебный план устанавливает перечень изучаемых дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной и научной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план разработан с помощью специализированного программного обеспечения, используемого в Университете для составления учебных планов и календарных учебных графиков. Оригинал утвержденного учебного плана приведен в приложении к ОПОП.

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат:

- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, включая указание цели (целей) дисциплины;
- Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ОПОП включает в себя рабочие программы всех дисциплин (модулей), входящих в учебный план.

Соответствие рабочих программ дисциплин (модулей) ОПОП устанавливается через шифр рабочей программы дисциплины, состоящий из шифра ОПОП и шифра дисциплины из учебного плана, разделенных знаком «.» (точка).

Оригиналы рабочих программ дисциплин (модулей) ОПОП хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета.

3.4. Программа практики

Программа практики включают в себя:

- Указание вида практики, способа и формы ее проведения;

- Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- Указание места практики в структуре образовательной программы;
- Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- Содержание практики;
- Указание форм отчетности по практике;
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

ОПОП включает в себя программу практики, входящей в учебный план.

Соответствие программы практики ОПОП устанавливается через шифр программы практики, состоящий из шифра ОПОП и шифра практики из учебного плана, разделенных знаком «.» (точка).

Оригиналы программ практик ОПОП хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета.

3.5. Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и(или) хранятся в научно-технической библиотеке Университета, и(или) библиотеках филиала, и(или) электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом, в случае их издания.

3.6. Учебная литература, необходимая для изучения дисциплин

Учебная литература, необходимая для изучения дисциплин, приведена в рабочих программах дисциплин (модулей), хранится в научно-технической библиотеке Университета, или библиотеках филиала, или электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом.

3.7. Программа (программы) государственной итоговой аттестации

Оригинал (оригиналы) программы (программ) государственной итоговой аттестации хранится (хранятся) в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные копии размещены на сайте Университета.

3.8. Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам.

Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам включены в рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы итоговой государственной аттестации.

4. Актуализация ОПОП

4.1. ОПОП ежегодно актуализируется, путем корректуры или обновления, с целью приведения образовательного процесса Университета в соответствие с достижениями в развитии науки, техники, применяемых технологий, а также экономики и в связи с изменениями социальной сферы, в том числе с изменениями требований рынка труда. При этом, прежде всего, учитываются изменения в требованиях нормативных документов Министерства транспорта России, Федерального агентства морского и речного транспорта, Минобрнауки России, предъявляемых к содержанию ОПОП и ее элементов, соответствующих ФГОС ВО.

4.2. Актуализация путем корректуры выполняется при необходимости внесения изменений на уровне рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и элементов, входящих в указанные документы.

4.3. Актуализация путем обновления ОПОП выполняется при необходимости внесения изменений на уровне общей характеристики ОПОП и ее элементов, календарного учебного графика и учебного плана.

4.4. Корректурa выполняется путем замены листов в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и элементах, входящих в указанные документы.

Записями при этом являются протоколы заседаний кафедр-разработчиков этих элементов, копии которых прикладываются к откорректированным ОПОП, вместе с прошлыми версиями замененных листов.

4.5. Обновления ОПОП выполняются в порядке, соответствующем процедуре разработки ОПОП, указанной в Положении об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовке кадров высшей квалификации.

Записями при этом являются протоколы заседаний Ученых советов институтов, которые хранятся в деканате факультета (факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, вместе с прошлой версией ОПОП до окончания ее реализации.

