

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.07.2024 11:15:50
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7130f3a4413

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 № _____

Зайко Т.И.

« _____ » _____ 20 _____ г.

« _____ » _____ 20 _____ г.

Шифр ОПОП: _____ . _____ . _____ . _____ . _____
(год начала (код направления подго- (двузначный номер
подготовки) товки или специальности) профиля или спе-
циализации)

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования, программа _____ бакалавриата _____ ,
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)

Направления подготовки _____ :
(направления подготовки или специальности)

26.03.01 _____ Управление водным транспортом и гидрографическое
обеспечение судоходства _____
(код) (наименование направления или специальности)

профиль _____ : Эксплуатация и информационное обеспечение водных
путей _____
(слово «профиль» или (наименование профиля или специализации)
«специализация»)

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

Факультет(ы), реализующий(ие) образовательную программу:

Гидротехнический факультет _____
(полное наименование факультета (факультетов) или филиала)

Новосибирск

2021
(год утверждения)

Руководитель Заведующий кафедрой «Водных изысканий, путей и гидротехнических сооружений»
(наименование коллектива разработчиков, включающее наименование подразделения)
Гидротехнического факультета .

канд.техн.наук , доцент Т.В. Пилипенко
(ученая степень) (ученое звание) (И.О. Фамилия)

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

Проверена деканом Гидротехнического факультета
(полное наименование факультета)

(подпись) Кудряшов А.Ю. « ____ » ____ 20 ____ г.
(И.О. Фамилия) число месяц год

Одобрена методической комиссией Гидротехнического факультета
(сокращенное наименование факультета)

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

Председатель методической комиссии ГТФ А.Ю. Кудряшов
(сокращенное наименование факультета) (подпись) (И.О.Фамилия)

Одобрена Ученым советом Гидротехнического факультета
(полное наименование факультета)

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

Председатель Ученого совета ГТФ А.Ю. Кудряшов
(сокращенное наименование факультета) (подпись) (И.О.Фамилия)

Согласована:

Начальник УМО _____ А.С.Ярославцева
(подпись) (И.О.Фамилия)

Проректор по учебной работе _____ А.В. Жаров
(подпись) (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), хранятся 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 материалов для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам (включены в рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы итоговой государственной аттестации);
- рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.

1. Нормативные документы для разработки ОПОП.

ОПОП составлена в соответствии с требованиями:

1) ФГОС ВО	направления подготовки
26.03.01	(направления подготовки или специальности)
	Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства
(код)	(наименование направления или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 . 01 . 2018 г.
№ 21 .

2) Профессионального стандарта:

	Гидрограф
	(наименование профессионального стандарта)
утвержденного приказом	Министерства труда и социальной защиты РФ
	(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)
№ <u>337 н</u>	От <u>06</u> . <u>04</u> . <u>2017</u> г.

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

4) Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

5) Приказа Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

6) 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

Подготовка бакалавра, способного планировать и выполнять гидрографические работы, камеральную обработку материалов гидрографической съемки, планировать места размещения и установки средств навигационного оборудования и составлять навигационные морские карты и карты внутренних водных путей; вести научные исследования в области навигационно-гидрографического судоходства и морских инженерных изысканий, а также удовлетворять потребности общества и потенциальных работодателей в высококвалифицированных специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Бакалавр

(наименование квалификации)

2.3. Вид образовательной программы

бакалавр

(бакалавриата или магистратуры)

: Академический

(академический или прикладной)

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

Научно-исследовательская деятельность:

- участие в фундаментальных и прикладных научных исследованиях в области водного транспорта;
- разработка планов, программ и методик проведения научных исследований объектов профессиональной деятельности;
- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;
- выполнение информационного поиска и анализ информации по объектам научных исследований;
- выполнение опытно-конструкторских разработок в области водного транспорта;

Проектно-конструкторская деятельность:

- разработка проектов в сфере профессиональной деятельности;
- использование информационных технологий при проектировании;
- разработка нормативно-технической документации;

2.5. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль или специализация) настоящей ОПОП

Эксплуатация и информационное обеспечение водных путей

(наименование профиля или специализации ОПОП, соответствующее наименованию на титульном листе)

формируется сочетанием:

а) Области (областей) профессиональной деятельности выпускника:

Транспорт (в сферах: управления организаций водного транспорта любой организационно-правовой формы; органов государственного и муниципального управления, работающих или взаимодействующих с водным транспортом; планирования, выполнения гидрографических работ, камеральной обработки материалов гидрографической съемки, планирования мест размещения и установки средств навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей;

научных исследований в области управления водным транспортом, навигационно-гидрографического судоходства и морских инженерных изысканий.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

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

б) Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- организации водного транспорта любой организационно-правовой формы;
- органы государственного и муниципального управления, взаимодействующие с водным транспортом;
- объекты береговой инфраструктуры транспортной отрасли;
- навигационное и гидрографическое оборудование, водные объекты Земли;
- научно-исследовательские организации, организации, осуществляющие образовательную деятельность.

(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.

- научно-исследовательская деятельность;
- проектно-конструкторская деятельность.

2.6. Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП составляет:

Для очной формы обучения –	4	года	0	месяца(ев).
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	
Для заочной формы обучения –	4	года	6	месяца(ев).
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	

2.7. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость ОПОП составляет 240 зачетных единиц.

2.8. 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 только в ходе выполнения обучающимся специально сформированных элементарных или типовых задач, а также задач, полностью или частично соответствующих производственным ситуациям. Выполнение задач, полностью или частично соответствующих производственным заданиям возможно при получении обучающимся опыта деятельности, соответствующей направленности ОПОП, при прохождении им производственной практики.

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.

Знания, умения, практические навыки и опыт деятельности формируются в ходе прохождения обучающимся учебных и производственных практик и являются планируемым результатом обучения при прохождении практики.

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 (приложение 1).

Соответствие планируемых результатов освоения ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике приведено в таблице 2-4 (приложение 1).

2.9. 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).

2) Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), привлеченных к реализации ОПОП, должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников, привлеченных к реализации ОПОП.

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

4) Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП, должна составлять не менее 70 процентов.

5) 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 ОПОП, должна быть не менее 50 процентов.

6) Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих ОПОП, должна быть не менее 5 процентов.

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 определённом 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 лабораторных и практических работ, коллоквиумов, РГР. 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 лабораторных и практических работ, коллоквиумов, РГР, курсовой работы или курсового проекта. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения типовых заданий по предложенному, обучаемым, методу 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 курсового проекта. Выполнение и защита отчета о выполнении практики, 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 для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки обуча-
ющихся по учебному плану (году набора)

Перечень планируемых результатов освое- ния компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, форми- рующие компетен- цию (семестр, в котором они изу- чаются или прово- дятся)	Номера этапов форми- рования компе- тенции	Перечень планируемых результатов обуче- ния по дисциплине или практике	Метод демон- страции ре- зультатов обучения по дисциплине или практике	Метод итого- вой демон- страции осво- ения компе- тенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставлен- ных задач					
Анализирует задачу, выделяя ее ба- зовые составляющие, осуществляет де- композицию задачи; Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; Рассматривает возможные вари- анты решения задачи, оценивая их досто- инства и недостатки; Грамотно, логично, аргумен- тированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, ин- терпретаций, оценок и т.д. в рассу- ждениях других участников деятельности; Определяет и оценивает послед- ствия возможных решений задачи.	История (1 семестр)	I-II	Знать: <i>Движущие силы и закономерности истори- ческого процесса, место человека в истори- ческом процессе, многовариантность исто- рического процесса;</i> Уметь: <i>Самостоятельно анализировать социально- политическую и научную литературу; Применять понятийно-категорийный аппа- рат, основные законы гуманитарных и со- циальных наук в профессиональной деятель- ности.</i> Владеть: <i>Навыками целостного подхода к анализу проблем общества</i>	зачет	
	Введение в про- фессию (1 семестр)	I-II	Знать: <i>Методы создания условий для безопасного судоходства на акваториях мирового оке- ана и на внутренних водных путях</i> Уметь:	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
			<i>Прогнозировать гидрологические характеристики с целью создания безопасных условий судоходства и поддержания других видов морской деятельности</i> Владеть: <i>Навыками прогнозирования и улучшения судоходных условий в профессиональной деятельности</i>		
	Философия (3 семестр)	III- IV	Знать: <i>Особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека</i> Уметь: <i>Самостоятельно анализировать различные социальные, этические, культурные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов</i> Владеть: <i>Навыками корректного участия в философской дискуссии, толерантно воспринимая социальные, этические и культурные различия</i>	экзамен	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимо-	Правоведение (5 семестр)	I-II	Знать: <i>Основные общетеоретические проблемы возникновения, формирования и развития права</i>	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
связанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.			<i>Юридические термины, нормы права и нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности</i> Уметь: <i>Ориентироваться в их системе, структуре и функциях в различных правовых системах</i> <i>Находить необходимую информацию для самостоятельного изучения правовых категорий</i> Владеть: <i>Знаниями о роли и социальном назначении права в жизни всего общества и отдельной личности</i> <i>Навыками публичной дискуссии по правовым вопросам</i>		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (6 семестр)	III- IV	Знать: <i>Технологию и последовательность производства гидрографических и путевых работ, методы организации труда и рабочих мест</i> Уметь: <i>Правильно квалифицировать правовую ситуацию, возникающую в связи с осуществлением будущей профессиональной деятельности</i> Владеть: <i>Организацией работы малых коллективов исполнителей, планированием работы персонала и фондов оплаты труда</i>	Зачет с оценкой	

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: <i>Общения и восприятия информации, ставить цели и выбирать пути ее достижения</i>		
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п); Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Управление социально-трудовыми отношениями (5 семестр)	I-IV	Знать: <i>Характер и направления развития современных социальных процессов</i> Уметь: <i>Работать в коллективе</i> Владеть: <i>Навыками к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре</i>	Зачет с оценкой	

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
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; Использует информационно коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;	Иностранный язык (1, 2 семестр)	I-II	Знать: <i>Основные коммуникативные стратегии; Основные возможные источники получения информации для самостоятельной работы; Специальную, общенаучную и деловую лексику, профессиональную терминологию в своей научной области; Структуру общенаучных текстов и деловых текстов, характерные для них речевые клише, средства связи текстовых элементов;</i> <i>Основные источники получения информации для самостоятельной работы</i> Уметь: <i>Контекстно применять научную и официально-деловую терминологию в иноязычной устной и письменной речи; Адекватно использовать средства иностранного языка для выражения своих мыслей, мнения, изложения выводов, поддержания дискуссии; Находить нужную информацию с помощью различных источников, включая мультимедийные средства</i> Владеть: <i>Навыками речевой коммуникации на иностранном языке в устной и письменной формах</i>	Зачет (1 семестр) Зачет с оценкой (2 семестр) РГР (1,2 семестр)	

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
• уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	Русский язык и культура речи (2 семестр)	I-II	Знать: <i>Грамматические и лексические явления, характерные для основных коммуникативных сфер (субъязыков);</i> <i>Формальные признаки логико-смысловых связей между элементами текста (союзы, клишированные фразы, вводные обороты и конструкции, слова-сигналы ретроспективной и перспективной связи);</i> <i>Основные способы словообразования;</i> <i>Основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети интернет, текстовых редакторов и т.д.)</i> Уметь: <i>Понимать письменный текст, используя различные виды чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое) в зависимости от конкретной коммуникативной задачи: а) общее понимание текста; б) детальное понимание текста; в) извлечение необходимой информации, ограниченной коммуникативным заданием;</i> <i>Осуществлять поиск необходимой информации посредством систем Android, Windows mobile, любых мультимедийных средств, Интернет-ресурсов</i> Владеть:	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
			<i>Навыками письменной речи в зависимости от видов речевых произведений; Подготовленной, а также неподготовленной монологической речью в виде резюме, сообщения, доклада; Диалогической речью в сфере бытового общения</i>		
	Профессиональный иностранный язык (3,4 семестр)	I-IV	Знать: <i>Межкультурные особенности ведения научной и профессиональной деятельности при работе в российских и международных коллективах; Универсальные требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике; Специальную и деловую лексику, терминологию в профессиональной сфере, а также структуру текстов в научной и профессиональной области</i> Уметь: <i>Работать с различными источниками информации на иностранном языке, формировать информационные базы; Оформлять полученную из зарубежных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации</i> Владеть: <i>Навыками анализа оригинальных источников на иностранном языке, в том числе</i>	Зачет (3 семестр) Экзамен (4 семестр) РГР (3,4 семестр)	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
			<i>электронных, из разных областей общей и профессиональной культуры; Различными типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и профессиональных задач; Навыками речевой коммуникации на иностранном языке в устной и письменной формах</i>		
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;	История (1 семестр)	I-II	Знать: <i>Этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире</i> Уметь: <i>Ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции</i> Владеть: <i>Методами научного познания; Способностью анализировать полученную информацию</i>	зачет	
	Философия (3 семестр)	III- IV	Знать:	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
Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.			<i>Философские теории и мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы с эпохи античности до современности</i> Уметь: <i>Анализировать и сопоставлять философские понятия и теории, социально и личностно значимые философские проблемы</i> Владеть: <i>Навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</i>		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;	Управление социально-трудовыми отношениями (5 семестр)	I-IV	Знать: <i>Механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов</i> Уметь: <i>Ориентироваться в социальных проблемах российского общества и мира в целом</i> Владеть: <i>Нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений; Навыками командной работы</i>	Зачет с оценкой	

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
Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного					
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни; Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Физическая культура и спорт (1 семестр)	I-IV	Знать: <i>Социально-биологические основы физической культуры;</i> <i>Основы общей и специальной физической подготовки;</i> <i>Основы здорового образа жизни, опасности алкоголя, наркотиков, синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа);</i> <i>Особенности использования средств физической культуры для профессиональной деятельности в обычных и экстремальных условиях;</i> <i>Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма, необходимых при угрозе гиподинамии</i> Уметь:	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
			<i>Использовать научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;</i> <i>Использовать основы методик самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма, необходимых при угрозе гиподинамии</i> <i>Применять средства физической культуры для оптимизации работоспособности;</i> <i>Организовывать спортивные соревнования</i> <i>Использовать средства и методы ППФП для оптимизации работоспособности</i> Владеть: <i>Навыками сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма;</i> <i>Навыками самоконтроля за состоянием своего организма.</i> <i>Навыками использования методик профессионально-прикладной физической подготовки и комплексов физических упражнений в профессиональной деятельности</i>		
	Общая физическая подготовка (2, 3, 4, 5, 6 семестры)	I-IV	Знать: 3.ОК-8.1.4 Научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведении здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и	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
			<i>направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность; роль физической культуры в развитии личности и подготовке к плодотворной профессиональной деятельности</i> Уметь: Использовать средства физической культуры, применяемые для оптимизации работоспособности; учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма Владеть: Методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий физическими		

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
			<i>упражнениями; навыками инструкторской практики</i>		
	Легкая атлетика (2, 3, 4, 5, 6 семестры)	I-IV	Знать: Научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактику вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами легкой атлетики в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных видов легкой атлетики, их оздоровительную и развивающую эффективность; роль занятий легкой атлетикой в развитии личности и подготовке к плодотворной профессиональной деятельности Уметь: Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий легкой атлетикой; использовать средства легкой атлетики, для оптимизации работоспособности; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; применять на практике методики само-	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
			<i>стоятельных занятий легкой атлетикой и самоконтроля за состоянием организма</i> Владеть: <i>Методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами легкой атлетики; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий легкой атлетикой; навыками инструкторской практики</i>		
	Гимнастика (2, 3, 4, 5, 6 семестры)	I-IV	Знать: <i>Научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами гимнастики в процессе физкультурно-спортивных занятий;</i> <i>содержание и направленность различных видов гимнастики, их оздоровительную и развивающую эффективность; роль занятий гимнастикой в развитии личности и подготовке к плодотворной профессиональной деятельности</i> Уметь:	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
			<i>Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий гимнастикой; использовать средства гимнастики, применяемые для оптимизации работоспособности; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма</i> Владеть: <i>Методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами гимнастики; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий гимнастикой; навыками инструкторской практики</i>		
	Плавание (2, 3, 4, 5, 6 семестры)	I-IV	Знать: <i>Научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового</i>	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
			<i>образа жизни средствами плавания в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных видов плавания, их оздоровительную и развивающую эффективность; роль занятий плаванием в развитии личности и подготовке к плодотворной профессиональной деятельности</i> Уметь: Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий плаванием; использовать средства плавания, применяемые для оптимизации работоспособности; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; применять на практике методики самостоятельных занятий плаванием и самоконтроля за состоянием организма Владеть: Методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами плавания; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических		

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
			<i>упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий плаванием; навыками инструкторской практик</i>		
	Спортивные игры (2, 3, 4, 5, 6 семестры)	I-IV	Знать: Научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами спортивных игр в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных видов спортивных игр, их оздоровительную и развивающую эффективность; роль занятий спортивными играми в развитии личности и подготовке к плодотворной профессиональной деятельности Уметь: Учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий спортивными играми; использовать средства спортивных игр, применяемые для оптимизации работоспособности; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной	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
			<i>и оздоровительно-корректирующей направленностью; применять на практике методики самостоятельных занятий спортивными играми и самоконтроля за состоянием организма</i> Владеть: <i>Методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами спортивных игр; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий спортивными играми; навыками инструкторской практики</i>		
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного	Безопасность жизнедеятельности (6 семестр)	I-IV	Знать: <i>Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности</i> <i>Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, методы защиты от них производственного персонала и населения применительно к сфере своей профессиональной деятельности</i> Уметь:	Зачет с оценкой	

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
происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.			<i>Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</i> <i>Оказывать первую помощь населению</i> <i>Планировать и осуществлять мероприятия по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</i> Владеть: <i>Приемами оказания первой помощи</i> <i>Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</i>		
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
Знать: 3.УК-10.1 <i>Основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений</i> Уметь: У.УК-10.1	Экономика (7 семестр)	I-IV	Знать: 3.УК-10.1.1 <i>Закономерности и тенденции экономического развития, цели и задачи хозяйственной деятельности в области содержания внутренних водных путей, судоходных и портовых сооружений водного транспорта;</i> 3.УК-10.1.2 <i>Основные экономические факторы, влияющие на результативность профессиональной деятельности</i>	Экзамен	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
<i>Обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учёта факторов эффективности; планировать деятельность с учётом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата</i> Владеть: Н.УК-10.1 <i>Методикой анализа, расчёта и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников</i>			Уметь: У.УК-10.1.1 <i>Выявлять и анализировать экономические факторы для осуществления профессиональной деятельности</i> У.УК-10.1.2 <i>Пользоваться законодательными документами, регламентирующими экономическую деятельность в области содержания внутренних водных путей, судоходных и портовых сооружений водного транспорта</i> Владеть: Н.УК-10.1.1 <i>Навыками применения методов микроэкономического и макроэкономического анализа и планирования при решении профессиональных задач</i>		
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению					
Знать: З.УК-11.1 <i>Действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</i> Уметь:	Правоведение (5 семестр)	I-IV	Знать: З.УК-11.1.1 <i>Основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения</i>	Зачёт	Зачёт

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.УК-11.1 <i>Планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме</i> Владеть: Н.УК-11.1 <i>Навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции</i>			<i>в области содержания внутренних водных путей, судоходных и портовых сооружений водного транспорта</i> Уметь: У.УК-11.1.1 <i>Правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство в области содержания внутренних водных путей, судоходных и портовых сооружений водного транспорта</i> Владеть: Н.УК-11.1.1 <i>Навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения в области содержания внутренних водных путей, судоходных и портовых сооружений водного транспорта</i>		

Таблица 3

Соответствие планируемых результатов освоения **обще профессиональных компетенций (ОПК)** ОПОП
 планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019 -2021 года начала подготовки обучаю-
 щихся по учебному плану (году набора)

Перечень планируемых результатов освое- ния компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, форми- рующие компетен- цию (семестр, в ко- тором они изуча- ются или прово- дятся)	Номера этапов форми- рования компе- тенции	Перечень планируемых результатов обуче- ния по дисциплине или практике	Метод демон- страции ре- зультатов обучения по дисциплине или практике	Метод итого- вой демон- страции осво- ения компе- тенции
ОПК-1. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий					
ЗНАТЬ: Знает методы применения информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. ВЛАДЕТЬ: Владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. УМЕТЬ: Умеет применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности.	Информатика (1, 2 семестры)	I-III	Знать: <i>Предмет информатики и основные её понятия: информация, данные и методы их обработки, информационные ресурсы, информационная культура, информационные системы и т.п.;</i> <i>Устройство персонального компьютера (ПК) в базовой конфигурации;</i> <i>Клавиатуру ПК – основные группы клавиш и команды с помощью основных и вспомогательных клавиш;</i> <i>Программное обеспечение ПК;</i> <i>Триаду инструментальных средств, используемых в приложениях операционной системы (ОС) Windows: горизонтальное меню, панели инструментов, контекстное меню;</i> <i>Оконную технологию, технологию OLE – внедрения и связывания объектов для обмена информацией между приложениями и</i>	Зачет (1 семестр); экзамен (2 семестр)	

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
			<i>использовать многозадачность ОС Windows.</i> <i>Технологию автоматического подключения ПК к Интернет и к периферийным устройствам. Основные понятия программирования;</i> <i>Язык программирования Visual Basic</i> <i>Команды поиска файлов и папок на жестком и системном дисках в ОС Windows;</i> <i>Команды поиска фрагментов текста в текстовом процессоре Word и сохранения файлов в нужном месте с определённым именем;</i> <i>Возможности открытия в Интернет нужных сайтов и нужных тем по ключевым словам с помощью различных поисковых систем</i> Уметь: <i>Работать в офисных программах - приложениях ОС Windows;</i> <i>Эффективно использовать триаду инструментальных средств ОС Windows;</i> <i>Программировать и создавать проекты и приложения с помощью языка программирования Visual Basic;</i> <i>Создавать презентации докладов с помощью Power Point</i> <i>Работать с базами данных, созданием их в Access и Excel;</i>		

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
			<i>Уметь работать в локальных сетях и глобальной сети Интернет;</i> <i>Работать с базами данных библиотек, различных учреждений и т.п.</i> Владеть: <i>Технологией создания текстовых документов в текстовом процессоре Word, рисунков в графическом редакторе Paint, программированием на языке программирования Visual Basic</i> <i>Технологией поиска файлов и папок на жестком и системном дисках в ОС Windows</i> <i>Технологией поиска фрагментов текста в текстовом процессоре Word и открытием нужных сайтов и нужных тем в Интернет по ключевым словам с помощью различных поисковых систем</i>		
ОПК-2. Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и иных ресурсов					
ЗНАТЬ: Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность. ВЛАДЕТЬ: Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных	Экономика (7 семестр)	I-II	Знать: <i>Закономерности и тенденции экономического развития, цели и задачи хозяйственной деятельности</i> Уметь: <i>Пользоваться законодательными документами, регламентирующими экономическую деятельность</i> Владеть:	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
ограничений, влияющих на профессиональную деятельность. УМЕТЬ: Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность			<i>Навыками принятия экономических решений</i>		
	Менеджмент (8 семестр)	III-IV	Знать: общую характеристику и основные функции управления и состояние теоретического знания о нем; классификацию и содержанию функций управления; типы организаций по взаимодействию с внешней средой и взаимодействию подразделений; Уметь: анализировать возможности, проблемы и сложность управленческих отношений; классифицировать виды планов в организации, определять их характеристики и назначение; анализировать распределение полномочий и ответственности в организации, определять типы полномочий. Владеть: Навыками использования полученных знаний в профессиональной деятельности	экзамен	
ОПК-3. Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности					
	Химия (1 семестр)	I	Знать: Периодический закон, химические свойства элементов, методы описания химических	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
ЗНАТЬ: Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью. ВЛАДЕТЬ: Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности. УМЕТЬ: Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности			<i>равновесий в растворах электролитов, методы математического описания кинетики химических реакций, основные процессы, протекающие в электрохимических системах, процессы коррозии и методы борьбы с коррозией, основные закономерности протекания термодинамических процессов, условия необратимости реакции, правила безопасной работы в химических лабораториях</i> Уметь: Проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ, определять основные характеристические сигналы реакции Владеть: Навыками выполнения основных химических лабораторных операций, методами определения pH растворов и определения концентраций в растворах		
	География водных путей (2 семестр)	II	Знать: Законы естественно-научных дисциплин, применяя их при изучении речных бассейнов, морфометрических, гидрографических и гидрологических характеристик Уметь:	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
			<i>Использовать законы естественно-научных дисциплин при изучении курса географии водных путей.</i> Владеть: <i>Знаниями законов естественно -научных дисциплин при рассмотрении водных характеристик в различных регионах России.</i>		
	Экология (2 семестр)	II	Знать: <i>Основы и закономерности развития и функционирования наземных и водных экосистем, методы нормирования воздействия объектов транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования на окружающую среду и живые организмы</i> Уметь: <i>Анализировать состояние и динамику экосистем, разрабатывать меры по обеспечению соответствия проектов и документации стандартам, нормам и правилам экологической безопасности</i> Владеть: <i>Способами реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности, составлением экологической отчетности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве</i>	зачет	
	Математика (1,2 семестр)	III-IV	Знать: <i>Основные законы и методы математики, применяющиеся в профессиональной деятельности</i>	Экзамен (1,2 семестр)	

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: <i>Применять методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности</i> Владеть: <i>Навыками применения основных законов и методов математики при решении профессиональных задач</i>		
	Физика (1,2 семестр)	III-IV	Знать: <i>Основные физические явления и законы механики, электротехники, теплотехники, оптики и ядерной физики и их математическое описание</i> Уметь: <i>Выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты</i> Владеть: <i>Методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах</i>	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)	
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ЗНАТЬ: Знает основные информационные технологии, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности.	Информационные технологии (спец.кафедра) (5 семестр)	I-II	Знать: <i>Современные информационные технологии и их аппаратное обеспечение;</i> <i>Принципы и технологии организации информационных потоков в управлении данными в профессиональной сфере</i>	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
ВЛАДЕТЬ: Владеет навыками применения основных информационных технологий, которые используются при решении задач профессиональной деятельности. УМЕТЬ: Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; использует полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; Умеет использовать основные информационные технологии, применяемые при решении задач профессиональной деятельности			Уметь: Использовать информационные технологии в виде программных продуктов для обработки, анализа и систематизации информации в профессиональной деятельности Владеть: Эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, в том числе с использованием глобальных компьютерных сетей		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (6 семестр)	III- IV	Знать: Методы исследования, связанные с производством гидрографической съемки Уметь: Применять методы исследования, связанные с производством гидрографической съемки Владеть: Навыками выполнения исследовательских работ Иметь опыт: Проведения исследовательских работ по отдельным темам, связанных с профессиональной деятельностью	Зачет с оценкой	
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические, технологические и управленческие решения в профессиональной деятельности					
ЗНАТЬ: Знает основные принципы принятия технических, технологических	Начертательная геометрия и инженерная графика	I-IV	Знать: Правила оформления чертежей и конструкторской документации;	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
и управленческих решений в профессиональной деятельности решений. ВЛАДЕТЬ: Владеет навыками принятия технических, технологических и управленческих решений в профессиональной деятельности решений. УМЕТЬ: Умеет принимать технические, технологические и управленческие решения в профессиональной деятельности.	(1 семестр)		Способы задания точки, прямой, плоскости и тел на чертеже; Методы решения позиционных и метрических задач Уметь: Оформлять чертежи в соответствии с правилами единой системы конструкторской документации; Задавать геометрические объекты на чертеже; Решать позиционные и метрические задачи Владеть: Основными методами изображений деталей, зданий и сооружений; Методами построения проекций с числовыми отметками		
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической и технологической документации, связанной с профессиональной деятельностью					
ЗНАТЬ: Знает содержание технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ВЛАДЕТЬ: Владеет навыками разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Метрология, стандартизация и сертификация (4 семестр)	I-II	Знать: Действующие стандарты ИСО Уметь: применять действующие стандарты ИСО; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания Владеть: выбором критериев оценки состояния экосистем, при строгом соблюдении требований метрологии; методами математического	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
УМЕТЬ: Умеет разрабатывать техническую документации, связанную с профессиональной деятельностью.			моделирования экологического состояния определенных территорий		
	Менеджмент (8 семестр)	III-IV	Знать: элементы внешней и внутренней среды организации; содержание этапов стратегического управления и основные типы стратегии; этапы, формы и финансирование инновационной деятельности; методы моделирования и управления проектами. Уметь: классифицировать организационные структуры, анализировать их эффективность в зависимости от условий внешней среды и внутреннего устройства; определять последовательность и назначение этапов управленческого контроля; Владеть: Навыками использования полученных знаний в профессиональной деятельности	экзамен	

Таблица 4

Соответствие планируемых результатов освоения **профессиональных компетенций (ПК)** ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019 -2021 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 результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
Научно-исследовательская деятельность					
ПК-1 Способен выполнять исследования по отдельным темам, связанным с производством гидрографической съёмки, оснащением водных путей средствами навигационного оборудования и составлением навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.					
ЗНАТЬ: Основные методы исследования по отдельным темам, связанным с производством гидрографической съёмки, оснащением водных путей средствами навигационного оборудования и составлением навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. ВЛАДЕТЬ: Навыками исследования по отдельным темам, связанным с производством гидрографической съёмки, оснащением водных путей средствами навигационного оборудования и составлением навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. УМЕТЬ: Выполнять исследования по отдельным темам, связанным с производством гидрографической съёмки,	Метеорология и климатология (3 семестр)	I-II	Знать: физические процессы, происходящие в атмосфере; климатообразующие факторы, и их влияние на климат; принцип работы приборов и методы проведения метеорологических наблюдений. Уметь: получать и использовать метеорологическую информацию; работать с синоптическими картами. Владеть: навыками проведения метеорологических наблюдений.	зачет	
	Теоретическая механика (3 семестр)	I-II	Знать: Основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел; постановку и методы решения	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
оснащением водных путей средствами навигационного оборудования и составлением навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.			<i>задач о движении и равновесии механических систем</i> Уметь: <i>Применять знания, полученные по теоретической механике при изучении дисциплин профессионального цикла (техническая механика, механика жидкости и газа, механика грунтов)</i> Владеть: <i>Первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</i>		
	Механика жидкости и газа (3 семестр)	I-II	Знать: <i>Законы равновесия и движения капельных жидкостей;</i> <i>Принципы расчёта трубопроводов, каналов и естественных русел</i> Уметь: <i>Использовать законы движения в случае равномерного и неравномерного течений реальных жидкостей в открытых руслах;</i> Владеть: <i>Теоретическими зависимостями при решении типовых инженерных задач по статике и динамике потоков в каналах и речных руслах</i>	зачет	
	Эксплуатационные материалы и изделия	I-II	Знать:	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
	(3 семестр)		<i>Научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству и применению современных строительных материалов</i> <i>Основные методы оценки показателей качества конструкционных строительных материалов</i> Уметь: <i>Правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений</i> <i>Устанавливать требования к строительным конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</i> Владеть: <i>Терминологией, принятой в строительном материаловедении</i> <i>Методами определения основных свойств строительных материалов</i>		
	Судовые энергетические установки (3 семестр)	I-II	Знать: <i>Назначение, состав, основные виды судовых энергоустановок, технико-экономические показатели, системы, обслуживающие судовые энергоустановки;</i> Уметь: <i>Определять запасы топлива, масла и прочих запасов, исходя из автономности и условий плавания.</i>	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
			Владеть: <i>Навыками составления принципиальных схем систем судовой энергетической установок</i>		
	Электрооборудование судов	I-II	Знать: <i>Устройство, принцип действия, условия применения и тенденции развития системы электропотребителей на гидротехнических сооружениях и судах</i> Уметь: <i>Использовать систему проектно-конструкторской электротехнической документации, правила построения и чтения принципиальных и монтажных электрических схем электрооборудования;</i> <i>Применять методы расчета и проектирования электроприводов</i> Владеть: <i>Навыками выполнения и чтения электротехнических схем;</i> <i>Навыками расчета и конструирования электроприводов на гидротехнических сооружениях и судах</i>	зачет	
	Транспортная энергетика (3 семестр)	I-II	Знать: <i>сущность и назначение процессов, происходящих в цилиндре ДВС при реализации действительного цикла;</i> <i>закономерности и наиболее эффективные методы превращения химической энергии топлива в работу в ДВС;</i>	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
			<i>влияние основных конструктивных, режимно-эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов в ДВС и на формирование внешних показателей работы двигателя;</i> Уметь: <i>выбирать оптимальные методы организации работы автомобиля, исходя из специфики изменения показателей его силового агрегата;</i> <i>намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных, экономических и экологических требований;</i> Владеть: <i>Навыками оценочного расчета показателей работы ДВС в специфических условиях эксплуатации или на местных видах топлива;</i> <i>Навыками организации и проведения испытаний ДВС, определения основных показателей работы и характеристик ДВС применительно к условиям автохозяйств и ремонтного производства.</i>		
	Природно-техногенные комплексы (7 семестр)	III-IV	Знать: <i>виды природно-техногенных комплексов, особенности и закономерности функционирования, принципы создания и управления;</i> Уметь:	Экзамен, РГР	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
			работать со справочной литературой, нормативными документами и проектной документацией; анализировать и оценивать состояние техногенной составляющей ПТК и устанавливать причины несоответствия современным требованиям; Владеть: навыками принятия технических и технологических решений; основными методами расчета сооружений, формирующих техногенное ядро природно-техногенного комплекса; методиками оценки устойчивого развития и безопасности природно-техногенных комплексов;		
	Навигационное оборудование внутренних водных путей (7 семестр)	III-IV	Знать: правила расстановки и обслуживания знаков навигационного оборудования Уметь: Работать со справочной литературой и лоцманскими картами Владеть: Навыками расстановки навигационных знаков на судоходных водных путях	Экзамен	Экзамен
ПК-2 Способен выполнять структурированный информационный поиск информации в гидрографических и картографических базах данных					
	Компьютерная графика	I-II	Знать:	Зачет, РГР	

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
ЗНАТЬ: Методы выполнения структурированного информационного поиска информации в гидрографических и картографических базах данных. ВЛАДЕТЬ: Навыками выполнения структурированного информационного поиска информации в гидрографических и картографических базах данных. УМЕТЬ: Выполнять структурированный информационный поиск информации в гидрографических и картографических базах данных.	(2 семестр)		<i>методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования; основы векторной и растровой графики; теоретические аспекты фрактальной графики;</i> <i>основные методы компьютерной геометрии;</i> <i>алгоритмические и математические основы построения реалистических сцен; вопросы реализации алгоритмов компьютерной графики с помощью ЭВМ;</i> Уметь: <i>программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики;</i> <i>использовать графические стандарты и библиотеки;</i> <i>использовать современной программное обеспечение в области разработки компьютерной графики;</i> Владеть: <i>основными приемами создания и редактирования изображений в векторных редакторах;</i> <i>навыками редактирования фотореалистичных изображений в растровых редакторах.</i>		
	Топография (2,3 семестр)	I-II	Знать:	Зачет (2 семестр)	

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
			<i>Знать принципы и методы составления картографического материала.</i> Уметь: <i>Выполнять редакционно-подготовительные работы для составления морских карт и карт внутренних водных путей.</i> Владеть: <i>Навыками составления элементов содержания навигационных карт и карт внутренних водных путей.</i> Иметь опыт: <i>Составления карт, контроля проверки и редактирования картографических работ.</i>	Зачет с оценкой (3 семестр)	
	Теория устройства судна (2 семестр)	I-II	Знать: <i>основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния судна во времени и его контроль, основы прочности корпуса;</i> <i>судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучесть судна;</i> <i>требования к остойчивости судна; теорию устройства судна для расчета дифферента, осадки и других мореходных качеств;</i> <i>маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;</i>	Зачет с оценкой (2 семестр)	

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
			<i>техническое обслуживание судна.</i> Уметь: <i>Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.</i> <i>Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i> Владеть: <i>Навыками определения оптимальных вариантов планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.</i> <i>Навыками использования современного прикладного обеспечения для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.</i>		
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (2 семестр)	I-II	Знать: <i>Основные различия, социального, этнического и культурного характера присущие трудовым коллективам</i> Уметь: <i>Толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при коллективной работе</i> Владеть: <i>Способностью работать в коллективе и совершенствовать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</i>	Отчет по практике, зачет с оценкой	

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: <i>Коллективной работы при производстве гидрологических изысканий наиболее прогрессивными методами</i>		
	Высшая геодезия (4 семестр)	III-IV	Знать: <i>Знать принципы и методы составления картографического материала.</i> Уметь: <i>Выполнять редакционно-подготовительные работы для составления морских карт и карт внутренних водных путей.</i> Владеть: <i>Навыками составления элементов содержания навигационных карт и карт внутренних водных путей.</i> Иметь опыт: <i>Составления карт, контроля проверки и редактирования картографических работ.</i>	Экзамен	
	Океанография (4 семестр)	III-IV	Знать: <i>современные представления о процессах, происходящих в Мировом океане, его районировании, взаимосвязи океана с атмосферой и сушей.</i> Уметь: <i>анализировать и интерпретировать результаты океанографических измерений</i> Владеть:	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
			<i>способностью применять знания о Мировом океане на практике с использованием современных методов.</i>		
	Гидрология и водные изыскания (3,4 семестр)	III-IV	Знать: <i>Основные гидрологические характеристики при производстве гидрографической съемки</i> Уметь: <i>Производить полевые и камеральные работы, необходимые для гидрографической съемки с учетом основ гидрологии</i> Владеть: <i>Практическими навыками производства гидрографической съемки с учетом законов гидрологии</i> Иметь опыт: <i>На базе законов гидрологии выполнять гидрографическую съемку с использованием современных технологий</i>	Зачет (3 семестр) Экзамен (4 семестр) Курсовая работа (4 семестр)	
	Техническая механика (4 семестр)	IV	Знать: <i>Механические свойства строительных и конструкционных материалов (пластичных и хрупких)</i> Уметь: <i>Определять внутренние силы в стержневых конструкциях от внешних нагрузок и строить графики (эпюры)</i> Владеть:	Зачет с оценкой	

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
			<i>Навыками чтения эпюр внутренних силовых факторов</i>		
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (4 семестр)	III-IV	Знать: <i>Основные законы естественнонаучных дисциплин и использовать их в своей профессиональной деятельности</i> Уметь: <i>Применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования при производстве исследований водных объектов</i> Владеть: <i>Способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень для производства теоретического и экспериментального исследования объектов водной среды</i> Иметь опыт: <i>Математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования при выполнении гидрологических изысканий</i>	Отчет по практике, зачет с оценкой	
ПК-3 Способен применять математические методы обработки данных, полученных при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей, анализировать и обобщать их результаты.					

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
ЗНАТЬ: Основы применения математических методов обработки данных, полученных при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей, анализа и обобщения их результатов. ВЛАДЕТЬ: Навыками применения математических методов обработки данных, полученных при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей, анализа и обобщения их результатов. УМЕТЬ: Применять математические методы обработки данных, полученных при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей, анализировать и обобщать их результаты.	Общая электротехника и электроника (4 семестр)	I-II	Знать: <i>основные разделы электротехники и электроники.</i> Уметь: <i>включать электротехнические приборы, аппараты, машины</i> Владеть: <i>навыками корректной интерпретации паспортных данных электрических машин</i>	Зачет	
	Основы компьютерного проектирования (4 семестр)	I-II	Знать: <i>принципы создания, редактирования и хранения электронных чертежей</i> Уметь: <i>создавать трехмерные модели геометрических объектов</i> Владеть: <i>навыками формирования чертежей на основе трехмерных моделей</i>	Зачет	
	Трехмерное проектирование в AutoCAD (4 семестр)	I-II	Знать: <i>принципы создания, редактирования и хранения электронных чертежей в AutoCAD</i> Уметь: <i>создавать трехмерные модели геометрических объектов в AutoCAD</i> Владеть: <i>навыками формирования чертежей на основе трехмерных моделей в AutoCAD</i>	Зачет	
	Организация службы на судах (4 семестр)	I-II	Знать: <i>Особенности организации и управление транспортным процессом.</i>	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
			Уметь: <i>Проводить анализ и давать оценку работы транспортных средств;</i> Владеть: <i>Навыками восприятия и анализа информации об условиях работы флота на перевозках</i>		
	Государственное и муниципальное управление на водном транспорте (4 семестр)	I-II	Знать: <i>нормативно-правовые акты РФ, регулирующие деятельность водного транспорта (морского и речного). Международные соглашения и конвенции по морскому транспорту.</i> Уметь: <i>использовать нормативные документы в практической деятельности. Определять правовые коммерческие и экономические показатели функционирования судоходной компании или отдельного судна.</i> Владеть: <i>методиками обоснования показателей деятельности судоходного предприятия.</i>	Зачет	
	Подводно-технические работы (5 семестр)	III	Знать: <i>Способы и методы ведения подводно-технических работ на внутренних водных путях;</i> <i>Основы водолазного дела, способы ведения взрывных и скалодробильных работ под водой, устройство и технологию прокладки подводных трубопроводов и</i>	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
			<i>кабельных переходов, методы обследования и возведения подводных частей гидротехнических сооружений и их ремонт;</i> Уметь: <i>Решать организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;</i> <i>Производить оценку производительности машин и механизмов, используемых в подводно-технических работах;</i> Владеть: <i>методами обоснования выбора машин для подводно-технических работ;</i>		
	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте (5 семестр)	III	Знать: <i>потребности инвалидов и маломобильных групп населения в дополнительных услугах на транспорте с учетом стандартов качества доступности.</i> Уметь: <i>Выявлять и коммуникационные потребности (нестандартной) ситуации.</i> Владеть: <i>этикой, правилами и способами общения с инвалидами, а также навыками оказания</i>	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
			<i>им ситуационной помощи в преодолении барьеров с учетом их специфических потребностей.</i>		
	Навигация и лоция (5 семестр)	III-IV	Знать: морские навигационные карты и пособия, такие как лоции, таблицы приливов, извещения мореплавателям, навигационные предупреждения, передаваемые по радио, и информация об установленных путях движения судов; Уметь: вести счисление судна с учетом ветра, приливов, течений и предполагаемой скорости; определять поправки гиро - и магнитных компасов с использованием средств мореходной астрономии и наземных ориентиров, и учитывать такие поправки Владеть: навыками использования руководств и пособий для плавания;	Экзамен	
	Картография (5 семестр)	III-IV	Знать: Возможности применения современных информационных технологий в картографии. Уметь: Грамотно применять информационные технологии и программные средства в картографии. Владеть:	Курсовая работа Экзамен	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
			<i>Знаниями современных информационных технологий для решения задач в картографии.</i> Иметь опыт: <i>Применения информационных технологий и программных средств в картографии.</i>		
	Технология дноуглубительных работ (5 семестр)	III	Знать: <i>об устройстве, принципе действия, применении и тенденциях развития дноуглубительных снарядов;</i> <i>о методах расчета проектирования рабочих устройств дноуглубительных снарядов;</i> <i>об особенностях эксплуатации дноуглубительной техники.</i> Уметь: <i>Выбирать различные варианты рабочих устройств для соответствующих грунтов;</i> Владеть: <i>навыками оценки характеристик и области применения различных земснарядов;</i> <i>навыками расчета рабочих устройств и эксплуатации землесосов и черпаковых земснарядов.</i>	Зачет	
	Исследование, ремонт и эксплуатация гидросооружений (5 семестр)	III	Знать: <i>нормативную и справочную литературу;</i> Уметь:	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
			<i>систематизировать и анализировать информацию, полученную в ходе проведенных исследований; выполнять обзоры ранее опубликованных работ по теме исследования.</i> Владеть: <i>навыками составления научно-технических отчетов по теме исследования.</i>		
Проектно-конструкторская деятельность					
ПК-4 Способен участвовать в составлении научно-технических проектов производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.					
ЗНАТЬ: Основное содержание научно-технических проектов производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. ВЛАДЕТЬ: Навыками составления основных разделов научно-технических проектов производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования	Электронная картография (6 семестр)	I-II	Знать: <i>Технологию составления электронных карт. Современные информационные технологии, используемые в электронной картографии.</i> Уметь: <i>Выполнять сбор данных и редакционно-подготовительные работы для составления электронных карт. Применять современные виды программного обеспечения в электронной картографии.</i> Владеть: <i>Технологией составления содержания навигационных электронных карт и карт внутренних водных путей.</i>	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
ния и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. УМЕТЬ: Составлять основные разделы научнотехнических проектов производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.			<i>Современными информационными технологиями, используемыми в электронной картографии на водно - транспортных объектах</i> Иметь опыт: <i>Составления электронных карт, включая контроль, проверку, редактирование картографических работ.</i> <i>Составления электронных карт, включая контроль, проверку, редактирование картографических работ.</i>		
	Опасные гидрологические явления (6 семестр)	I-II	Знать: <i>Опасные гидрологические явления и методы их прогнозирования</i> Уметь: <i>Прогнозировать опасные гидрологические явления</i> Владеть: <i>Навыками использования методик прогнозирования в профессиональной деятельности</i>	Зачет с оценкой	
	Сметно-финансовые расчеты (6 семестр)	I-II	Знать: <i>основы планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятий, организационно-правовые формы и структуры производственных коллективов;</i> Уметь: <i>Формировать организационную структуру производственных коллективов при</i>	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
			<i>производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении карт внутренних водных путей.</i> Владеть: <i>Навыками формирования организационной структуры производственных коллективов при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении карт внутренних водных путей.</i>		
	Математическое моделирование трансформации экосистем (6 семестр)	I-III	Знать: <i>процесс трансформации экосистемы</i> Уметь: <i>прогнозировать изменения экосистемы</i> Владеть: <i>способами математического моделирования</i>	Экзамен	
	Система автоматизированного проектирования экобиозащиты водных объектов	I-III	Знать: <i>топологию САПР, их предназначение, цели и задачи, решаемые с помощью САПР</i> Уметь: <i>создавать геоинформационные системы для решения экологических задач</i> Владеть:	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
			<i>навыками работы с различными расчетными и графическими программами</i>		
	Гидроэкологическое обеспечение эксплуатации водных путей (бсеместр)	I-II	Знать: классификацию химического состава подземных вод, водные свойства грунтов, основные гидрогеологические параметры подземных вод, источники загрязнения подземных вод природного и антропогенного происхождения, оценку защищенности подземных вод от загрязнения, загрязнение и истощение подземных вод, причины, последствия, борьба с истощением, загрязнением, обезжелезивание и деманганизацию подземных вод хозяйственно-питьевого назначения. Уметь: выполнять расчеты по классификации химического состава подземных вод, расчеты основных гидрогеологических параметров, оценку масштабов загрязнения подземных вод на участке источника загрязнения, оценку защищенности подземных вод, расчеты зоны санитарной охраны водозаборов, источники формирования эксплуатационных запасов подземных вод. Владеть:	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
			<i>информацией о разработках эффективных методов охраны подземных вод от загрязнения и истощения</i>		
	Мониторинг водных объектов (6 семестр)	I-II	Знать: сроки, этапы и способы проведения мониторинга водных Уметь: выбирать способ проведения мониторинга водных объектов Владеть: методами гидрографической съемки при мониторинге водных объектов.	Зачет	
	Водные пути (6,7 семестр)	II-IV	Знать: 3.ПК-3.2.1 Особенности протекания в реках, озерах, водохранилищах и других водных объектах водного и руслового процессов, технологию производства дноуглубительных и выправительных работ, правила расстановки и обслуживания знаков навигационного оборудования, основы транспортного освоения водохранилищ и зарегулированных участков рек; 3.ПК-3.2.2 О методах производства путевых работ и о технических средствах для их проведения на внутренних водных путях; 3.ПК-3.2.3	Зачет (6 семестр) Экзамен, курсовой проект (7 семестр)	

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
			<i>О возможностях использования современных технических средств для повышения эффективности транспортного процесса и обеспечения экологической безопасности</i> Уметь: У.ПК-3.2.1 <i>Проектировать путевые мероприятия по коренному улучшению судоходных условий на внутренних водных путях с применением методов дноуглубления, выправления русла и берегоукрепления и обеспечивать руководство комплексными работами по осуществлению проектов</i> Владеть: Н.ПК-3.2.1 <i>Методами обоснования и расчета дноуглубительных и выправительных работ;</i> Н.ПК-3.2.2 <i>Методами оценки влияния запроектированных работ на окружающую среду</i>		
	Организация и управление гидрографическими работами (7 семестр)	III-IV	Знать: <i>Состав, содержание и способы изготовления технической документации при организации и управлении гидрографическими работами.</i> Уметь: <i>Вести подготовку документации для организации и управления гидрографическими работами.</i> Владеть:	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
			<i>Навыками составления технической документации при организации и управлении гидрографическими работами.</i> Иметь опыт: Создания технических документов при организации и управлении гидрографическими работами .		
	Управление гидрографической съемкой (7 семестр)	III-IV	Знать: Состав, содержание и способы изготовления технической документации при выполнении гидрографической съемки. Уметь: Вести подготовку документации для управления гидрографической съемкой. Владеть: Навыками составления технической документации при управлении гидрографической съемки. Иметь опыт: Создания технических документов для управления гидрографической съемкой.	Экзамен	
ПК-5 Способен принимать участие в разработке проектов нормативной документации в области производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.					
ЗНАТЬ: Основные принципы разработки проектов нормативной документации в области производства гидрографической съёмки, оснащения водных пу-	Производство гидротехнических работ (8 семестр)	I-II	Знать: основы технологии важнейших гидротехнических строительных и ремонтных работ; Уметь:	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
тей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. ВЛАДЕТЬ: Навыками разработки основных разделов нормативной документации в области производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. УМЕТЬ: Разрабатывать основные разделы нормативной документации в области производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.			<i>определять объёмы строительно-монтажных работ, трудоемкость строительных процессов, рассчитывать состав комплексной бригады рабочих, составлять график производственного процесса;</i> Владеть: <i>методами осуществления контроля за технологией производства работ по возведению и ремонту объектов водного транспорта</i>		
	Ремонтно-восстановительные работы на гидротехнических сооружениях (8 семестр)	I-II	Знать: <i>классификацию видов и причин повреждений конструкций гидротехнических сооружений.</i> Уметь: <i>оценивать надежность и долговечность существующих гидротехнических сооружений; оценивать запас прочности конструкций гидротехнических сооружений; оценивать эффективность методов усиления гидротехнических сооружений.</i> Владеть: <i>навыками обследования технического состояния гидротехнических сооружений; навыками выполнения расчетов</i>	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
			<i>оценки надежности и долговечности существующих конструкций гидротехнических сооружений.</i>		
	Экологическое нормирование и техническое регулирование (8 семестр)	I-II	Знать: <i>тенденции развития и состояние современного экологического законодательства РФ, механизмы государственного регулирования в сфере отношений в области природопользования и охраны окружающей среды</i> Уметь: <i>анализировать юридические факты, возникающие в связи с ними правовые отношения; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом</i> Владеть: <i>навыками анализа правоприменительной и правоохранительной практики; разрешения правовых проблем и коллизий; реализации норм материального и процессуального права</i>	Зачет	
	Нормативные акты в водохозяйственной деятельности	I-II	Знать: <i>порядок проверки соблюдения требований водного законодательства</i>	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
	(8 семестр)		Уметь: <i>осуществлять правовую экспертизу нормативных правовых актов; правильно составлять и оформлять юридические документы.</i> Владеть: <i>навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности</i>		
	Технология создания и обновления цифровых моделей местности (8 семестр)	I-II	Знать: <i>Современные информационные технологии, используемые в создании цифровых моделей местности</i> Уметь: <i>Применять современные виды программного обеспечения в создании цифровых моделей местности</i> Владеть: <i>Современными информационными технологиями в создании цифровых моделей местности</i>	Зачет	
	Математическое моделирование водохозяйственных систем (8 семестр)	I-II	Знать: <i>процесс трансформации экосистемы</i> Уметь: <i>прогнозировать изменения экосистемы</i> Владеть:	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
			<i>способами математического моделирования</i>		
	Преддипломная практика (8 семестр)	I-IV	Знать: <i>Наиболее прогрессивные и экономичные решения подбора и проектирования строительных конструкций и гидротехнических сооружений;</i> Уметь: <i>Разрабатывать различные варианты конструктивных схем и проводить их технико-экономический анализ</i> Владеть: <i>Вопросами обеспечения экономичности и безопасности функционирования объектов строительного производства и водных путей</i> Иметь опыт: <i>Выполнения технико-экономических расчетов при проектировании гидротехнических сооружений и объектов водного транспорта</i>	Отчет по практике, зачет с оценкой	
ПК-6 Способен к внедрению современных технических решений в области производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.					
ЗНАТЬ: Основные современные технические решения в области произ-	Гидрографические информационные системы (7 семестр)	I-II	Знать: <i>Понятия синтеза, анализа, системного подхода в гидрографических информационных системах.</i>	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
водства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. ВЛАДЕТЬ: Навыками применения основных современных технических решений в области производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей. УМЕТЬ: Применять основные современные технические решения в области производства гидрографической съёмки, оснащения водных путей средствами навигационного оборудования и составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.			Уметь: <i>Осуществлять поиск и анализ информации для решения поставленных задач в гидрографических информационных системах.</i> Владеть: <i>Приемами научного критического анализа, синтеза, научного мышления в гидрографических информационных системах.</i> Иметь опыт: <i>Применения системного подхода в гидрографических информационных системах.</i>		
	Экологические риски и катастрофы в гидрометеорологии (7 семестр)	I-II	Знать: <i>физические процессы, происходящие в атмосфере;</i> <i>процессы, протекающие в гидросфере;</i> <i>генез возможных катастрофических ситуаций в гидросфере.</i> Уметь: <i>использовать гидрометеорологическую информацию;</i> <i>методы прогнозирования гидрометеорологических процессов.</i> Владеть: <i>методами расчета колебаний речного стока;</i> <i>навыками расчета экологических рисков.</i>	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
	Сверхдолгосрочные прогнозы речного стока	I-II	Знать: основные принципы и методы прогнозирования, в зависимости от необходимой заблаговременности и точности прогнозов, исходя из имеющегося ряда наблюдений. Уметь: производить оценку точности прогнозов и эффективности используемых методик. Владеть: методами расчета колебаний речного стока; знаниями о фонде гидрометеорологических материалов.	Зачет	
	Оценка воздействия на окружающую среду (7 семестр)	I-II	Знать: Иметь представление об оценке воздействия на окружающую среду. Процедуры проведения и этапы оценки воздействия на окружающую среду проектируемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности. Знать нормативно-правовую базу ОВОС. Методы проведения ОВОС. Основные источники и виды воздействия на окружающую среду. Уметь:	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
			Проводить сбор экологической информации. Выделять ценные компоненты экосистем и ценные социальные компоненты. Проводить оценку воздействия на окружающую среду проектируемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности. Владеть: Реализовать методы проведения ОВОС. Проводить анализ состояния окружающей среды, используя приборы, устройства, компьютерную технику.		
	Гидротехнические сооружения водных путей, портов и континентального шельфа (7,8 семестр)	II-IV	Знать: Основные типы гидротехнических сооружений, возводимых на внутренних водных путях, их назначение, области применения. Современные действующие нормативные документы, относящиеся к проектированию и эксплуатации гидротехнических сооружений. Уметь: У.ПК-13.1 На основе исходных данных, выбирать типы и конструкции гидротехнических сооружений, наиболее целесообразные в техническом и экономическом отношении. Применять методы расчёта, принятые в действующей нормативной литературе, для расчёта заданных элементов гидротехнических сооружений. Владеть:	Зачет (7 семестр) Экзамен, курсовая работа (8 семестр)	Экзамен, курсовая работа

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
			<i>Способностью анализировать условия работы гидротехнических сооружений для их проектирования и технической эксплуатации, навыками расчета и конструирования элементов гидротехнических сооружений, рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации в области гидротехники.</i>		
	Преддипломная практика (8 семестр)	III-IV	Знать: Порядок сбора информации по тематике гидротехнических сооружений и улучшения судоходных условий на внутренних водных путях Уметь: Анализировать и систематизировать информацию по тематике гидротехнических сооружений и улучшения судоходных условий на внутренних водных путях; Осуществлять поиск и обмен информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях Владеть: Основными методами переработки информации, навыками работы с компьютером, чтения чертежей и технологической документации, пополнения знаний за счет научно-технической информации в области эксплуатации объектов гидротехнических сооружений и водных путей Иметь опыт:	Отчет по практике, зачет с оценкой	

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
			<i>Работы с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях</i>		

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 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 материалов 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. Программы практик

Программы практик 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 материалов 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 программы всех практик, входящих в учебный план.

Соответствие программ практик 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 материалов для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам.

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

3.9. Рабочая программа воспитания Календарный план воспитательной работы

Размещается на официальном сайте Университета в разделе Образование.

Актуализация ОПОП

3.10. Актуализация ОПОП выполняется путем ежегодного обновления и (при необходимости) корректуры одного или нескольких элементов ОПОП 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, МК ПДНВ, предъявляемых к содержанию ОПОП и ее элементов, соответствующих ФГОС ВО.

3.11. При актуализации путем обновления ОПОП для каждого нового года начала подготовки обучающихся по учебному плану (году набора) разрабатываются: таблицы соответствия планируемых результатов освоения компетенций ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике (таблицы 2-4 в структуре ОПОП), календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программа государственной итоговой аттестации, фонды оценочных материалов для промежуточной и итоговой аттестации. Указанные элементы являются обязательным приложением к основной характеристике ОПОП. При завершении (прекращении) обучения с определенного года начала подготовки по учебному плану (года набора) соответствующие элементы исключаются из ОПОП.

3.12. Актуализация путем корректуры на уровне общей характеристики ОПОП и ее элементов, календарного учебного графика и учебного плана осуществляется путем внесения изменений в указанные элементы. Решение о такой актуализации принимается деканом факультета или директором филиала.

3.13. Актуализация путем корректуры на уровне рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и элементов, входящих в указанные документы, осуществляется путем внесения изменений в указанные элементы. Решение о такой актуализации принимается деканом факультета, директором филиала, заведующим кафедрой или сотрудником из числа профессорско-преподавательского состава, реализующим отдельную дисциплину или практику.

3.14. Корректурa выполняется путем замены листов в элементах ОПОП. Записями при этом являются протоколы заседаний Ученых Советов факультетов, копии которых прикладываются к откорректированному ОПОП, вместе с внесением отметки в лист изменений ОПОП.

3.15. Актуализированная ОПОП, с учетом обновлений и корректировок ежегодно одобряется Ученым Советом Университета и утверждается ректором.