

1. Список специализаций специальности «Судовождение»

- Судовождение на морских путях
- Судовождение на морских и внутренних водных путях
- Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании
- Промысловое судовождение
- Береговая охрана
- Судовождение и эксплуатация плавучих буровых установок (ПБУ)

2. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Область профессиональной деятельности специалистов по направлению подготовки **180403**

Судовождение включает:

эксплуатацию судов морского и внутреннего водного транспорта, рыбопромыслового и технического флотов, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок, иных судов, используемых для целей торгового мореплавания и судоходства на внутренних водных путях Российской Федерации, кораблей и судов федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности и управление ими как подвижными объектами;

обеспечение и контроль обеспечения безопасности плавания судов, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;

организацию и управление движением водного транспорта;

научно-исследовательскую и проектную деятельность в области эксплуатации водного транспорта.

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются: суда морского и внутреннего водного транспорта, суда рыбопромыслового и технического флотов, суда освоения шельфа и плавучие буровые установки, иные суда, используемые для целей торгового мореплавания, корабли и суда федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности, системы навигационного обслуживания и управления движением судов.

Специалист по направлению подготовки **180403 Судовождение** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

эксплуатационно-технологическая и сервисная;

организационно-управленческая;

проектная;

производственно-технологическая;

научно-исследовательская,

научно-педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Специалист по направлению подготовки **180403 «Судовождение»** должен обладать следующими компетенциями:

а. Общекультурными компетенциями (ОК):

способен представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес, высокую мотивацию к работе (ОК-2);

способен эффективно осуществлять профессиональную деятельность в условиях жесткой иерархической системы управления, соблюдая служебную дисциплину и выполняя уставные требования, умеет хранить конфиденциальную информацию (ОК-3);

способен к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой национальности и культуре в условиях многонациональных экипажей, владеет нормами профессиональной и корпоративной этики, способен создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеет приемами саморегуляции поведения и методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в различных условиях (ОК-4);

знает психологические основы управления коллективом, способы влияния на формирование целей команды и способы воздействия на ее социально-психологический климат (ОК-5);

способен и готов к активному общению в производственной и социально-общественной сферах деятельности, свободно пользуясь русским и иностранным (английским) языками как средствами делового общения, навыками публичной и научной речи (ОК-6);

способен и готов к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного своего и чужого опыта, анализу и оценке своих возможностей, к самостоятельному обучению в новых условиях производственной деятельности с умением установления приоритетов для достижения цели в разумное время (ОК-7);

знает и понимает нормы здорового образа жизни, использует средства физической культуры для оптимизации труда и повышения работоспособности (ОК-8);

способен самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-9);

способен научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умеет использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-10);

знает и понимает тенденции развития мировой экономики, проблем современной экономической интеграции, места и роли России в этом процессе, ее подходов к проблеме включения страны в систему мирохозяйственных связей (ОК-11);

понимает роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации (ОК-12).

б. Профессиональными компетенциями (ПК):

общефессиональными:

способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ПК-1);

способен самостоятельно приобретать знания в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта (ПК-2);

способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества; сознает опасности и угрозы, возникающие в процессе обработки информации, знает и соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);

знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; умеет работать с традиционными носителями информации и пакетами прикладных программ; способен работать с информацией в глобальных информационных сетях (ПК-4);

владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий (ПК-5);

в эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности:

способен нести навигационную ходовую и стояночную вахту на судне (ПК-6);

готов применять знания национальных и международных требований по безопасности судна, экипажа, предотвращению загрязнения окружающей среды (ПК-7);

умеет вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, а также использовать все имеющиеся технические средства для предупреждения ситуаций чрезмерного сближения и столкновений (ПК-8);

владеет основами маневрирования и управления судном, включая маневры при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке (ПК-9);

способен обеспечить использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения, судовых систем связи, судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов. (ПК-10);

владеет теоретическими основами и практическими навыками определения места судна с оценкой точности обсерваций; осознанно применяет навигационные карты и средства их отображения (ПК-11);

способен действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями, производить необходимую оценку рисков (ПК-12);

готов производить необходимые расчеты с помощью информации об остойчивости судна, его посадке и напряжениях (ПК-13);

готов вести необходимую эксплуатационную документацию на английском языке (ПК-14);

способен участвовать в проведении испытаний и определении работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого навигационного и палубного транспортного оборудования, осуществлять наблюдение за его безопасной эксплуатацией (ПК-15);

в организационно-управленческой деятельности:

способен применять базовые знания фундаментальных и профессиональных дисциплин, проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового оборудования, умение решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности (ПК – 16);

способен и готов организовать работу коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования (ПК-17);

способен и готов организовать работу коллектива в сложных и критических условиях, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска, способен оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-18);

готов к выполнению административных обязанностей, знает организацию и системы учета и документооборота (ПК-19);

владеет международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей и организации управления интернациональным экипажем (ПК-20);

владеет навыками действий в аварийных ситуациях и сохранения человеческой жизни на море (ПК-21);

в проектной деятельности:

способен сформировать цели проекта (программы), решения задач, критерии и показатели степени достижения целей, построить структуру их взаимосвязей, выявить приоритеты решения

задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности (ПК-22);

способен разработать обобщенные варианты решения проблемы, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений (ПК-23);

способен и готов принимать участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

в производственно-технологической деятельности:

способен определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации или изготовлении транспортного оборудования (ПК-25);

способен и готов обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортного оборудования, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований (ПК-26);

способен и готов осуществлять организацию и технический контроль при эксплуатации транспортного оборудования в соответствии с установленными процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды (ПК-27);

в научно-исследовательской деятельности:

способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и участвовать в проведении научных исследований и выполнении технических разработок (ПК-28);

способен анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований (ПК-29);

способен выявлять новые области исследований, новые проблемы в сфере использования объектов профессиональной деятельности (ПК-30);

способен разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности (ПК-31);

способен и готов проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и услуг (ПК-32);

в научно-педагогической деятельности:

способен передавать знания по дисциплинам профессиональных циклов в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования (ПК-33);

обладает умением организовать работу по повышению научно-технических знаний работников (техническое обучение на судне), проведению учебных судовых тревог, внедрению использования передового опыта (ПК-34).

3. Примерный учебный план

Примерные учебные планы содержат перечень учебных циклов и дисциплин базовой и вариативной частей, определяющих профиль подготовки в соответствии с ФГОС ВПО по специальности 180403 «Судовождение» в Приложениях 1-6.

4. Примерные программы дисциплин

На первом этапе разработки ПООП примерные программы дисциплин разработаны в виде аннотаций.

При этом примерные программы дисциплин по «Истории», «Философии», «Иностранному языку», «Безопасности жизнедеятельности» и «Физической культуре» разработаны соответствующими научно-методическими советами (НМС) и рекомендуются Минобрнауки России.

Краткие аннотации примерных программ учебных дисциплин для базовой части каждого цикла, а также для дисциплин вариативной части каждого цикла, определяющих профили подготовки, приведены в Приложении 7.

	конструкционных материалов													
3.6	Общая электротехника и электроника	2	72			x								экзамен
3.7	Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	2	72					x						зачет
3.8	Теория и устройство судна	7	252					x		x	x			зачет, экзамен
3.9	Навигация и лоция	11	396					x		x	x	x	x	зачет, экзамен
3.10	Безопасность судоходства	11	396					x	x		x		x	зачет, экзамен
3.11	Технические средства судовождения	11	396							x	x	x	x	зачет экзамен
3.12	Маневрирование и управление судном	5	180					x					x	зачет экзамен
3.13	Предотвращение столкновений судов	5	180									x		зачет экзамен
3.14	Гидрометеорологическое обеспечение судовождения	4	144		x									экзамен
3.15	Радиосвязь и телекоммуникации	6	216						x	x				зачет, экзамен
3.16	Энергетические установки и электрооборудование судов	2	72			x								зачет
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента	36	1296											
3.17	Морской английский язык	7	252							x	x	x		зачет, экзамен

3.18	Морское право	4	144						x		x			экзамен	
3.19	Организация службы на морских судах	2	72									x		зачет	
3.20	Технология и организация морской перевозки грузов	8	288							x	x			зачет, экзамен	
3.21	Мореходная астрономия	3	108							x				зачет, экзамен	
3.22	Дисциплины по выбору студента	12	432				x		x		x	x	x	зачеты	
С.4 Физическая культура		2	400	x	x	x	x	x	x					зачет	
С.5 Учебная и производственная практики (разделом учебной практики может быть НИР обучающегося)		78					x		x		x		x	зачеты	
С.6 Итоговая государственная аттестация		19												Гос. экзамены, дипломная работа	
Всего:		300	<u> </u> (+328)*												

* В скобках указаны часы, выделенные на реализацию дисциплины Физическая культура сверхнормативно определенного часового эквивалента для двух зачетных единиц.

В колонках 5-14 символом «x» указываются семестры для данной дисциплины; в колонке 15– форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)

Бюджет времени в неделях:

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная производственная практика, научно-исследовательская работа	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
1	40	5					7	52
2	32	5	8				7	52
3	26	5		14			7	52
4	26	5		14			7	52
5	12	3		4	13	13	7	52
всего	136	23	8	32	13	13	35	260

Учебная практика – 4 семестр

Производственная практика на судах (плавательная практика) – 6, 8, 9 семестры

Преддипломная производственная практика на судах, научно-исследовательская работа – 10 семестр

Подготовка и написание выпускной работы, итоговая государственная аттестация – 10 семестр

Настоящий учебный план составлен исходя из следующих исходных данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии – 203

Практики, включая научно-исследовательскую работу – 78

Итоговая государственная аттестация – 19

	конструкционных материалов													
3.6	Общая электротехника и электроника	2	72			x								экзамен
3.7	Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	2	72					x						зачет
3.8	Теория и устройство судна	7	252				x		x	x				зачет, экзамен
3.9	Навигация и лоция	11	396				x		x	x	x	x		зачет, экзамен
3.10	Безопасность судоходства	11	396				x	x		x		x	x	зачет, экзамен
3.11	Технические средства судовождения	11	396						x	x	x	x		зачет экзамен
3.12	Маневрирование и управление судном	5	180				x					x		зачет экзамен
3.13	Предотвращение столкновений судов	5	180								x		x	зачет экзамен
3.14	Гидрометеорологическое обеспечение судовождения	4	144		x									экзамен
3.15	Радиосвязь и телекоммуникации	6	216					x	x				x	зачет, экзамен
3.16	Энергетические установки и электрооборудование судов	2	108			x								зачет
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента	36	1296											
3.17	Морской английский язык	6	216							x	x	x		зачет, экзамен

3.18	Морское право	4	144						x		x			экзамен	
3.19	Организация службы на судах	2	72									x		зачет	
3.20	Мореходная астрономия	3	108							x				экзамен	
3.21	Судовождение на внутренних водных путях	4	144							x	x			зачет, экзамен	
3.22	Безопасность судоходства на внутренних водных путях	4	144								x			зачет, экзамен	
3.23	Общая логия внутренних водных путей РФ	2	72							x				экзамен	
3.24	Внутренние водные пути и ГТС	2	72							x				экзамен	
	Дисциплины по выбору студента	10	360				x		x		x	x	x	зачеты	
С.4 Физическая культура		2	400	x	x	x	x	x	x					зачет	
С.5 Учебная и производственная практики (разделом учебной практики может быть НИР обучающегося)		78					x		x		x		x	зачеты	
С.6 Итоговая государственная аттестация		19												Гос. экзамены, дипломная работа	
Всего:		300	(+328)*												

* В скобках указаны часы, выделенные на реализацию дисциплины Физическая культура сверхнормативно определенного часового эквивалента для двух зачетных единиц.

В колонках 5-14 символом «x» указываются семестры для данной дисциплины; в колонке 15– форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)

Бюджет времени в неделях:

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная производственная практика, научно-исследовательская работа	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
1	40	5					7	52
2	32	5	8				7	52
3	26	5		14			7	52
4	26	5		14			7	52
5	12	3		4	13	13	7	52
всего	136	23	8	32	13	13	35	260

Учебная практика – 4 семестр

Производственная практика на судах (плавательная практика) – 6, 8, 9 семестры

Преддипломная производственная практика на судах, научно-исследовательская работа – 10 семестр

Подготовка и написание выпускной работы, итоговая государственная аттестация – 10 семестр

Настоящий учебный план составлен исходя из следующих исходных данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии – 203

Практики, включая научно-исследовательскую работу – 78

Итоговая государственная аттестация – 19

3.17	Спецкурс. Английский язык для радиообмена	3	108							x	x	x		зачет	
3.18	Морское право	3	108									x		зачет	
3.19	Организация службы на судах	2	72				x							зачет,	
3.21	Судовождение на внутренних водных путях	6	216					x	x			x	x	зачет, экзамен	
3.23	Безопасность судоходства на внутренних водных путях	4	144									x		экзамен	
3.24	Общая логия внутренних водных путей РФ	2	72									x		зачет	
3.25	Внутренние водные пути и ГТС	2	72			x								зачет	
	Дисциплины по выбору студента	10	360		x					x		x		зачеты	
С.4 Физическая культура		2	400	x	x	x	x	x	x					зачет	
С.5 Учебная и производственная практики (разделом учебной практики может быть НИР обучающегося)		78			x		x		x			x		зачеты	
С.6 Итоговая государственная аттестация		19												Гос. экзамены, дипломная работа	
Всего:		300	(+328)*												

* В скобках указаны часы, выделенные на реализацию дисциплины Физическая культура сверхнормативно определенного часового эквивалента для двух зачетных единиц.

В колонках 5-14 символом «x» указываются семестры для данной дисциплины; в колонке 15– форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)

Бюджет времени в неделях:

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная производственная практика, научно-исследовательская работа	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
1	36	5	4				7	52
2	28	4		13			7	52
3	24	4		17			7	52
4	25	4		16			7	52
5	23	2		3		14	10	52
всего	136	19	4	49		14	38	260

Учебная практика – 2 семестр

Производственная практика на судах (плавательная практика) – 4, 6 семестры

Преддипломная производственная практика на судах, научно-исследовательская работа – 8 семестр

Подготовка и написание выпускной работы, итоговая государственная аттестация – 10 семестр

Настоящий учебный план составлен исходя из следующих исходных данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии – 203

Практики, включая научно-исследовательскую работу – 78

Итоговая государственная аттестация – 19

3.17	Морской английский язык	7	252							x	x	x		зачет, экзамен	
3.18	Морское право	4	144						x		x			экзамен	
3.19	Организация службы на рыбопромысловых судах	2	72									x		зачет	
3.20	Техника и технология морского промышленного рыболовства	7	252							x	x			зачет, экзамен	
3.21	Промысловая гидроакустика и рыболокация	3	108								x	x		экзамен	
3.22	Мореходная астрономия	3	108							x				экзамен	
	Дисциплины по выбору студента	10	360				x		x		x	x	x	зачеты	
С.4 Физическая культура		2	400	x	x	x	x	x	x					зачет	
С.5 Учебная и производственная практики (разделом учебной практики может быть НИР обучающегося)		78					x		x		x		x	зачеты	
С.6 Итоговая государственная аттестация		19												Гос. экзамены, дипломная работа	
Всего:		300	<u> </u> (+328)*												

* В скобках указаны часы, выделенные на реализацию дисциплины Физическая культура сверхнормативно определенного часового эквивалента для двух зачетных единиц.

В колонках 5-14 символом «x» указываются семестры для данной дисциплины; в колонке 15– форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)

Бюджет времени в неделях:

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная производственная практика, научно-исследовательская работа	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
1	40	5					7	52
2	32	5	8				7	52
3	26	5		14			7	52
4	26	5		14			7	52
5	12	3		4	13	13	7	52
всего	136	23	8	32	13	13	35	260

Учебная практика – 4 семестр

Производственная практика на судах (плавательная практика) – 6, 8, 9 семестры

Преддипломная производственная практика на судах, научно-исследовательская работа – 10 семестр

Подготовка и написание выпускной работы, итоговая государственная аттестация – 10 семестр

Настоящий учебный план составлен исходя из следующих исходных данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии – 203

Практики, включая научно-исследовательскую работу – 78

Итоговая государственная аттестация – 19

1.6	Психолого-педагогические основы управления судовым экипажем (включая основы управленческой культуры и профессиональную этику).	4	144				x	x	x	x					экзамен
1.7	Исторические аспекты деятельности зарубежных и отечественных органов безопасности	3	108							x					экзамен
1.8	Правовые основы пограничной деятельности	3	108								x				зачет
	Дисциплины по выбору студента	6	216		x					x					зачеты
С.2 Математический и естественнонаучный цикл (наименование цикла указывается в соответствии с ФГОС)		46	1656												
Базовая часть		34	1224												
2.1	Математика	13	468	x	x	x	x								зачет, экзамен
2.2	Информатика	6	216	x	x										зачет, экзамен
2.3	Физика	11	396	x	x	x									зачет, экзамен
2.4	Химия	2	72	x											зачет
2.5	Экология	2	72			x									зачет
Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента		12	432												
2.6	Математические основы судовождения	4	144						x						экзамен
2.7	Специальное регионоведение	2	72								x				зачет
2.8	Дисциплины по выбору	6	216		x				x		x				зачеты

студента														
С.3 Профессиональный цикл		126	4536											
Базовая часть		84	3024											
3.1	Безопасность жизнедеятельности	6	216			x		x						экзамен
3.2	Введение в специальность	2	72	x										зачет
3.3	Начертательная геометрия и инженерная графика	3	108	x	x									зачет
3.4	Механика	5	180			x	x							зачет, экзамен
3.5	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	72		x	x								экзамен
3.6	Общая электротехника и электроника	2	72			x								экзамен
3.7	Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	2	72						x					зачет
3.8	Теория и устройство судна	7	252				x		x	x				зачет, экзамен
3.9	Навигация и лоция	11	396			x	x	x		x	x	x		зачет, экзамен
3.10	Безопасность судоходства	11	396				x	x			x	x	x	зачет, экзамен
3.11	Технические средства судовождения	11	396				x	x	x	x	x	x		зачет экзамен
3.12	Маневрирование и управление судном	5	180				x					x		зачет экзамен
3.13	Предотвращение столкновений судов	5	180							x	x			зачет экзамен

														работа	
<i>Всего:</i>	<u>300</u>	<u>(+328)*</u>													

* В скобках указаны часы, выделенные на реализацию дисциплины Физическая культура сверхнормативно определенного часового эквивалента для двух зачетных единиц.

В колонках 5-14 символом «x» указываются семестры для данной дисциплины; в колонке 15– форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)

Примечание:

В соответствии с пунктом 7.15 ФГОС ВПО по направлению подготовки 180403 «Судовождение» трудоемкость учебного цикла С.5 (Учебная и производственная практика, научно-исследовательская работа) сокращена до 64 зачетных единиц и увеличена до 42 зачетных единиц трудоемкость вариативной части учебного цикла С.3 (Профессиональный цикл)*

* Принимается на основании Решения ученого совета высшего учебного заведения.

В соответствии с пунктом 7.9 ФГОС ВПО по направлению подготовки 180403 «Судовождение» продолжительность каникулярного времени установлена 31 зачетная единица.

Бюджет времени в неделях:

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная производственная практика, научно-исследовательская работа	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
1	33	5	8				6	52
2	31	5		10			6	52
3	31	5		10			6	52
4	29	6		11			6	52
5	17	4			12	12	7	52
всего	140	26	8	31	12	12	31	260

Учебная практика – 2 семестр

Производственная практика на судах (плавательная практика) – 4, 6, 8 семестры

Преддипломная производственная практика на судах, научно-исследовательская работа – 10 семестр

Подготовка и написание выпускной работы, итоговая государственная аттестация – 10 семестр

Настоящий учебный план составлен исходя из следующих исходных данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии – 218

Практики, включая научно-исследовательскую работу – 64

Итоговая государственная аттестация – 18

	дисциплины по выбору студента														
3.17	Морской английский язык	7	252						x	x	x			зачет, экзамен	
3.18	Морское право	4	144						x		x			экзамен	
3.19	Мореходная астрономия	2	72						x					экзамен	
3.20	Технология и организация морской добычи полезных ископаемых	6	216						x	x				зачет, экзамен	
3.21	Основы динамического позиционирования	3	108								x			экзамен	
3.22	Дисциплины по выбору студента	13	468		x		x		x		x	x	x	зачеты	
С.4 Физическая культура		2	400	x	x	x	x	x	x					зачет	
С.5 Учебная и производственная практики (разделом учебной практики может быть НИР обучающегося)		78					x		x		x		x	зачеты	
С.6 Итоговая государственная аттестация		19												Гос. экзамены, дипломная работа	
Всего:		300	<u> </u> (+328)*												

* В скобках указаны часы, выделенные на реализацию дисциплины Физическая культура сверхнормативно определенного часового эквивалента для двух зачетных единиц.

В колонках 5-14 символом «x» указываются семестры для данной дисциплины; в колонке 15– форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)

Бюджет времени в неделях:

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная производственная практика, научно-исследовательская работа	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
1	40	5					7	52
2	32	5	8				7	52
3	26	5		14			7	52
4	26	5		14			7	52
5	12	3		4	13	13	7	52
всего	136	23	8	32	13	13	35	260

Учебная практика – 4 семестр

Производственная практика на судах (плавательная практика) – 6, 8, 9 семестры

Преддипломная производственная практика на судах, научно-исследовательская работа – 10 семестр

Подготовка и написание выпускной работы, итоговая государственная аттестация – 10 семестр

Настоящий учебный план составлен исходя из следующих исходных данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии – 203

Практики, включая научно-исследовательскую работу – 78

Итоговая государственная аттестация – 19

АННОТАЦИИ
Примерных дисциплин по специальности
180403 «Судовождение»

№ п/п	Наименование дисциплины и ее основные разделы
С.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	
Иностранный язык (английский)	
1.1	<p>1. Цели и задачи дисциплины Развитие навыков практического владения иностранным языком, как разговорно-бытовой, так и специальной речью в письменной и устной форме для выполнения профессиональных обязанностей. Коммуникации являются важной частью профессиональной деятельности и непосредственно связаны с обеспечением безопасности плавания судов, предотвращением загрязнения окружающей среды, выполнением международного и национальных законодательств в области водного транспорта, а также организацией и управлением движением водного транспорта.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Относится к базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических наук С2 и является инструментом в познании других дисциплин профессионального цикла, а также в проектной и научно-исследовательской работе.</p> <p>Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям, необходимым для изучения данной дисциплины определяются в соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p>Знать: грамматический строй английского языка; английский язык в объеме, необходимом для общей и общепрофессиональной коммуникации; базовую лексику в объеме, необходимом для общей и общепрофессиональной коммуникации; вариативность значений и произношения лексики в различных вариантах английского языка.</p> <p>Уметь: использовать русский и иностранный (английский) язык для коммуникации общего и профессионального характера и в межличностном общении в условиях интернационального экипажа; понимать общепрофессиональные документы; понимать устную монологическую и диалогическую речь на бытовые и специальные темы.</p> <p>Владеть: навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи); основами публичной речи (проводить информирование, инструктаж и т.д.); основными навыками письма; международным стандартным языком; иностранным (английским языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников и для осуществления профессиональной коммуникации.</p>
История	
1.2	<p>1. Цели и задачи дисциплины Дать представления об основных этапах и содержании истории России с древнейших времён и до наших дней. Показать на примерах из различных эпох органическую взаимосвязь российской и мировой истории. В этом контексте проанализировать общее и особенное в российской истории, что позволит определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе.</p>

	<p>Проанализировать те изменения в исторических представлениях, которые произошли в России в последнее десятилетие.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина входит в гуманитарный, социальный и экономический цикл, С.1. Входные знания и умения требуются в объеме среднего (полного) общего образования.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире. Уметь: выразить и обосновать свою позицию по вопросам касающихся исторического прошлого России, анализировать и оценивать социальную информацию, корректировать свою деятельность с учётом результатов этого анализа. Владеть: способностью анализировать историческую реальность во всей её многогранности и противоречивости.</p>
Правоведение	
1.3	<p>1. Цели и задачи дисциплины Приобретение студентами необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей российского законодательства, с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность. Задачи дисциплины «Правоведение»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основ теории государства и права; - изучение основ конституционного строя Российской Федерации; - изучение системы российского права; - изучение гражданского, трудового и международного права - отраслей, имеющих наибольшее значение в последующей практической работе судоводителя. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Дисциплина «Правоведение» является предшествующей для дисциплин «Морское право», «Организация службы на судах» и других дисциплин правовой направленности профессионального цикла.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: нормы права и нормативно-правовые акты, основные правовые системы, источники российского права, отрасли права, правовое государство, особенности федеративного устройства России, гражданские правоотношения, трудовое право, административная ответственность, основы правового регулирования профессиональной деятельности; принципы регулирования международных отношений; основные правовые системы современности, особенности международных и национальных норм права, особенности правового регулирования деятельности на судне; сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права. Уметь: применять понятийный аппарат правоведения, законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную область деятельности; применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, использовать полученные знания для развития и совершенствования своего интеллектуального уровня; свободно оперировать</p>

	<p>юридическими понятиями и категориями; логически грамотно выражать свою точку зрения по юридически-правовой проблематике.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом теории государства и права; нормативно-правовой базой основных отраслей права Российской Федерации.</p>
Философия	
1.3	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приёмами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработкой навыков работы с оригинальными и адаптированными текстами.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умение логически формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения, овладение приёмами ведения дискуссий, полемики, диалога.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Гуманитарный, социальный и экономический цикл. С.1.</p> <p>Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента вне объема среднего (полного) общего образования не предусматриваются.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные разделы и направления философии, этапы ее исторического развития; методы и приемы философского анализа проблем; основные направления и содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; онтологию, гносеологию и диалектику.</p> <p>Уметь: применять понятийно-категорийный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, использовать полученные знания для развития и совершенствования своего интеллектуального уровня; самостоятельно мыслить, выработать навыки самостоятельного анализа смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;</p> <p>Владеть: методами научного познания, способностью анализировать полученную информацию; философским понятийно-терминологическим аппаратом, владеть необходимым объемом знаний онтологии, гносеологии и диалектики и навыками их применения на практике познания существующей реальности; приемами ведения дискуссии и полемики; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>
Психологические основы управления судовым экипажем	
1.4	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Овладение психологическими знаниями и методиками, необходимыми для эффективного выполнения управленческих функций на морском транспорте.</p> <p>Основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дать представление о психологических основах эффективной управленческой деятельности на морском транспорте, ознакомить студентов с содержанием учебной дисциплины и ее местом в системе профессиональной подготовки специалиста морского транспорта; -дать студентам психологические знания и практические рекомендации, необходимые для формирования высокой психологической культуры, для выработки необходимых психологических качеств специалиста морского

	<p>транспорта.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу С.1, вариативная часть. Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: индивидуально-психологические особенности личности, психологические основы управленческой деятельности в судовом экипаже, психологические способы эффективного разрешения конфликтных ситуаций на борту судна, специфику осуществления управленческих функций в условиях аварийной ситуации, способы снятия психологической усталости.</p> <p>Уметь: предвидеть и оценить психологические последствия собственных действий и поступков; самостоятельно учиться и адекватно оценивать как свои возможности, так и возможности окружающих;</p> <p>грамотно выстраивать отношения в коллективе исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом; осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования в экипаже; эффективно действовать в сложных и критических условиях, разрешать конфликтные ситуации; находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.</p> <p>Владеть: навыками практического использования полученных знаний в процессе осуществления управленческих функций; специальными психологическими методиками психодиагностики; психологическими методами разрешения конфликтных ситуаций, управления неорганизованными массами людей; психологическими приемами и методами саморегуляции своего психического состояния, нормами здорового образа жизни.</p>
Математика	
1.5	<p>1. Цели и задачи дисциплины Развитие способностей слушателей к логическому и алгоритмическому мышлению. Математика является мощным средством решения прикладных задач и универсальным языком науки, а, кроме того, и элементом общей культуры. Поэтому математическое образование следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки специалиста.</p> <p>Математика должна воспитывать у студентов культуру в области численных методов решения профессиональных задач судовождения и включает в себя, прежде всего, четкое представление роли этой науки в создании теоретических основ навигации, теории судна и управления судном.</p> <p>Курс математики для судоводителей включает выполнение следующих задач:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) воспитание высокой математической культуры; 2) привитие навыков современных видов математического мышления; 3) привитие навыков использования математических методов в практической деятельности. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Математика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (С.2).</p> <p>Подготовка для освоения данной базовой дисциплины требуется в объеме среднего (полного) общего образования.</p> <p>Дисциплина непосредственно предшествует дисциплине «Математические основы судовождения». Также последующими дисциплинами являются «Механика», «Теория и устройство судна», «Технические средства судовождения», «Предупреждение столкновений судов».</p>

	<p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическими методами обработки информации, статистики; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений; основные понятия и методы векторной алгебры, сферической тригонометрии, теории вероятностей.</p> <p>Уметь: применять математические методы при решении типовых профессиональных задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем; применять методы математического анализа и других разделов курса математики к решению типовых задач.</p> <p>Владеть: основными приемами обработки экспериментальных данных, методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками типовых математических расчетов.</p>
Информатика	
1.6	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Изучение общих принципов построения информационных моделей и анализ полученных результатов, применение современных информационных технологий, а также содействие формированию научного мировоззрения и развитию системного мышления. Она должна воспитывать у студентов культуру в области информационных технологий и включает в себя, прежде всего, четкое представление роли этой науки в становлении и развитии цивилизации в целом и современной социально-экономической деятельности в частности.</p> <p>Курс информатики включает выполнение следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение важнейших понятий информатики; – представление о программно-технических системах реализации информационных процессов; – рассмотрение методов и средств хранения, передачи, защиты и обработки информации, получения новой информации, изменения формы представления информации, систематизации данных и поиска информации; – построение алгоритма решения задачи обработки информации; – освоение прикладных программ общего назначения; – использование информационных технологий при разработке эксплуатационных требований и эксплуатации новых видов транспортного оборудования. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Информатика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (С.2).</p> <p>Специальная подготовка для освоения данной базовой дисциплины требуется в объеме среднего (полного) общего образования.</p> <p>Знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Информатика», используются студентами при разработке курсовых и дипломных работ, в процессе научно-исследовательской деятельности, а также при изучении других дисциплин данной специальности. Дисциплина «Информатика» является предшествующей для следующих дисциплин:</p> <p><i>математического и естественнонаучного цикла:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – математика;

	<ul style="list-style-type: none"> – математические основы судовождения; <p><i>профессионального цикла:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – безопасность жизнедеятельности; – общая электротехника и электроника; – теория и устройство судна; – навигация и лоция; – технические средства судовождения; – радиосвязь и телекоммуникации. <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; компьютерную графику; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; методы защиты информации.</p> <p>Уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; создавать резервные копии, архивы данных и программ; использовать программные продукты для решения профессиональных задач; работать с программными средствами общего назначения; использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: базовыми знаниями в области информатики и современных информационных технологий; навыками работы в компьютерных сетях; методами поиска, анализа и обработки данных; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, в соответствии с приемами антивирусной защиты.</p>
Физика	
1.7	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Создание основ широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.</p> <p>Основными задачами курса физики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у курсантов основ научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения; понимания границ применимости физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов; - изучение наиболее общих закономерностей явлений природы с позиций современной физики; - выработка у курсантов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих им в дальнейшем решать профессиональные задачи; - ознакомление курсантов с современной научной аппаратурой и выработка у них начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений. - демонстрация тесной взаимосвязи физики и техники; подготовка базы для восприятия дисциплин профессионального цикла. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Физика» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла С2 ФГОС ВПО по специальности 180403.</p> <p>Специальная подготовка для освоения данной дисциплины требуется в объеме среднего (полного) общего образования. В процессе ее изучения используются</p>

	<p>также базовые знания студентов, получаемые ими при изучении дисциплины «Математика».</p> <p>В свою очередь, физика обеспечивает базовый уровень изучения материала последующих дисциплин профессионального цикла: «Безопасность жизнедеятельности», «Механика», «Общая электротехника и электроника», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте», «Горю и устройство судна», «Навигация и лоция», «Безопасность судоходства», «Технические средства судовождения», «Гидрометеорологическое обеспечение судовождения», «Радиосвязь и телекоммуникации», «Энергетические установки и электрооборудование судов», а также все виды практик, научно-исследовательскую работу и подготовку выпускной квалификационной работы к итоговой государственной аттестации.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: фундаментальные разделы физики, законы Ньютона и законы сохранения, элементы общей теории относительности, движение тела по заданной траектории (понятие скорости, линейного и углового ускорения, количества движения); элементы механики жидкостей, законы термодинамики, статистические распределения, процессы переноса в газах, уравнения состояния реального газа; законы электростатики, понятие постоянного и переменного тока и электрической цепи, природу магнитного поля и поведение веществ в магнитном поле, законы электромагнитной индукции, уравнения Максвелла; волновые процессы, геометрическую и волновую оптику; физику контактных явлений, строение ядра, гравитационное поле Земли;</p> <p>Уметь: решать типовые задачи по основным разделам курса физики на основе методов математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами проведения физических измерений и корректной оценки погрешностей; основными приемами обработки экспериментальных данных.</p>
Химия	
1.8	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Изучение химии преследует две основные цели. Первая – общеобразовательная и развивающая, которая заключается в формировании мировоззрения студента и в развитии у него химического мышления. К ней относится изучение наиболее общих закономерностей явлений природы с позиций современной химии и приобретение базовых научно-теоретических знаний, являющихся основой для понимания значения химической науки в организации эффективной эксплуатации водного транспорта. Вторая – конкретно-практическая, связанная с формами применения химических понятий, законов и процессов в современной технике и с ознакомлением обучающихся со свойствами технических материалов. Таким образом, изучение химии включает в себя подготовку теоретической и практической базы для восприятия дисциплин профессионального цикла.</p> <p>Основными обобщенными задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение понимания основных химических закономерностей, лежащих в основе природных и техногенных процессов; • овладение современными научными методами познания природы для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций; • формирование целостного представления о процессах и явлениях в живой и неживой природе с точки зрения современной химической науки. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p>

	<p>«Химия» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла С.2 ФГОС ВПО по специальности 180403 «Судовождение».</p> <p>Специальная подготовка для освоения данной дисциплины требуется в объеме среднего (полного) общего образования по курсу химии, а также отдельные знания, приобретенные при изучении математики и физики.</p> <p>В свою очередь, химия обеспечивает базовый уровень изучения материала последующих дисциплин математического и естественнонаучного цикла «Экология» и профессионального цикла: «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Безопасность жизнедеятельности», «Энергетические установки и электрооборудование судов», «Технология и организация морской перевозки грузов».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: периодический закон и его использование в предсказании свойств элементов и соединений, химические свойства элементов ряда групп, виды химической связи в различных типах соединений, методы описаний химических равновесий в растворах электролитов, строение и свойства комплексных соединений, свойства важнейших классов органических соединений, основные процессы, протекающие в электрохимических системах, процессы коррозии и методы борьбы с коррозией, свойства дисперсных систем, химические свойства грузов, перевозимых судами.</p> <p>Уметь: определять основные химические характеристики органических веществ; применять основные понятия и законы химии для решения задач теоретического, экспериментального и прикладного характера; делать обобщения и выводы на основе полученных экспериментальных данных.</p> <p>Владеть: навыками безопасного обращения с химическими веществами, используемыми в повседневной жизни и профессиональной деятельности.</p>
Экология	
1.9	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Освоение и понимание общих законов взаимодействия общества и природы, на основании знания данных законов выработка практических навыков, позволяющих решать профессиональные задачи с учетом современных экологических требований для обеспечения экологической безопасности судоходства в соответствии с системой национальных и международных требований, а также формирование целостного представления об охране окружающей среды как основополагающем факторе достижения устойчивого развития цивилизации.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассмотрение основных закономерностей взаимосвязи и взаимозависимости процессов, протекающих в биосфере; – понимание тенденций развития глобальных проблем окружающей среды в связи с возрастанием антропогенного воздействия на биосферу; – освоение экологических принципов рационального природопользования; – изучение способов защиты окружающей среды; – рассмотрение принципов экологической безопасности эксплуатации судов; – получение сведений об основных положениях международных и национальных нормативных документов, касающихся предотвращения загрязнения морей и ответственности за загрязнения. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла С.2. Для изучения дисциплины требуется знание математики, физики,</p>

	<p>химии, информатики в объеме среднего (полного) общего образования.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: факторы, определяющие устойчивость биосферы, основные закономерности функционирования биосферы: законы существования и развития экосистем, взаимоотношения организмов и среды обитания; принципы рационального природопользования, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу; методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; организационные и правовые средства охраны окружающей среды при эксплуатации судов; экологические принципы использования природных ресурсов, основы экономики природопользования; способы достижения устойчивого развития цивилизации.</p> <p>Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; применять знания национальных и международных требований по предотвращению загрязнения окружающей среды; обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортного оборудования в соответствии с системой национальных и международных требований; осуществлять организацию и технический контроль при эксплуатации транспортного оборудования в соответствии с установленными процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды; грамотно реализовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.</p> <p>Владеть: методами экономической оценки ущерба от деятельности судоходного предприятия, методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду; способностью организовать эксплуатацию судна, его транспортного и технологического оборудования с учетом предотвращения загрязнения моря и атмосферы с судов.</p>
Математические основы судовождения	
1.10	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Дисциплина является базовой математической дисциплиной для подготовки специалиста-судоводителя по курсам навигации и мореходной астрономии. Разделы, касающиеся оценки точности измерений, а также оценки и управления риском применимы для подготовки по дисциплинам «Предупреждение столкновений судов», «Безопасность судоходства», «Маневрирование и управление судном», «Гидрометеорологическое обеспечение судовождения». Дисциплина включает фундаментальные аспекты теории определения места судна, математической картографии, обработки навигационных измерений с использованием современного математического аппарата, формализованной оценки навигационной безопасности.</p> <p>Цель дисциплины заключается в наполнении общепрофессиональной математической подготовки прикладным содержанием и обеспечении логической целостности между математикой и прикладными аспектами навигации и мореходной астрономии, а также обеспечении обучающихся теоретическими и прикладными знаниями и практическими навыками для владения следующими концепциями судовождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение навигационной ситуацией. Теоретическое и прикладное обеспечение концепции на уровне восприятия и выбора навигационной информации, а также понимания, анализа и прогнозирования ее развития; • Принятие решений. Теоретическая поддержка принятия решений при обеспечении навигационной безопасности плавания; • Электронная навигация. Знание и понимание современных

	<p>информационных технологий обработки навигационной информации</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Математические основы судовождения» относится к математическому и естественнонаучному циклу вариативная часть.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: прикладные аспекты классической и современной математики, применяемой для решения навигационных задач на плоскости, сфере и сфероиде, с оценкой точности; основы математической картографии; принципы формализованной оценки навигационной безопасности; способы оценки риска навигационных опасностей.</p> <p>Уметь: решать навигационные задачи на сфере и плоскости; рассчитывать точность прямых и косвенных навигационных измерений; применять линейные аналитические и графоаналитические методы расчета координат при достаточном и избыточном количестве измерений, оценивать их точность; анализировать особенности применения картографических проекций в задачах навигации; оценивать риск навигационных опасностей и определять меры по управлению риском.</p> <p>Владеть: методикой расчета координат судна и прокладки линий положения, а также методами анализа точности, выбора и отбраковки навигационной информации для задач навигации.</p>
География водных путей	
1.11	<p>1. Цели и задачи дисциплины Дисциплина «География водных путей» является одной из дисциплин, изучаемой студентами судоводительской и гидрографической специальностей и имеет цель изучить:</p> <ul style="list-style-type: none"> -совокупность физико-географических, экономических и политических факторов, под влиянием которых формируются локальные, региональные и международные морские перевозки; -проявление экономических связей между отдельными регионами и странами через товаро-фрахтовые рынки, которые складываются из-за существующей специализации и географического разделения труда; -особенности и типы транспортных узлов – морские порты, их хитерланды и зоны морских связей; -специфические особенности работы морского транспорта в Мировом океане со всем многообразием сложных и часто меняющихся гидрометеорологических характеристик, перевозки грузов и пассажиров, направление линий, структуру, объем, сезонность и др.; -важнейшие транспортные магистрали Мирового океана и их узловые точки – международные морские каналы. <p>Дисциплина «География водных путей» изучается на первом году обучения и поэтому формирует у студентов диалектическое мышление, приучает к использованию статистического и картографического материала и тем самым дает возможность студенту выявить причинно-следственные связи в рамках пространственного анализа. Последнее, в свою очередь, способствует лучшему усвоению дисциплин профессионального цикла: навигации, лоции, гидрометеорологического обеспечения судоходства, морского права и других.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу С2 (вариативная часть). Дисциплина опирается на знания и навыки студента в объеме среднего (полного) общего образования. Дисциплина «География водных путей» является предшествующей для</p>

	<p>дисциплин «Экономика», «Гидрометеорологическое обеспечение судоходства», «Навигация и лоция».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: карту Мирового океана, водных путей России; деление Мирового океана на океаны и моря; основные судоходные проливы и водные пути; заливы морских бассейнов России и океанских зарубежных стран.</p> <p>Уметь: ориентироваться на географических картах; работать с картографическим материалом и справочной литературой.</p> <p>Владеть: навыками применения известных экономических связей между отдельными регионами, странами и континентами при зарождении грузовых потоков, складывающихся из существующей специализации и географического разделения труда, к решению задач судоходства.</p>
Безопасность жизнедеятельности	
1.12	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентации, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.</p> <p>Основными обобщенными задачами дисциплин являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; • овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; • формирование: <ul style="list-style-type: none"> - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Для изучения курса «Безопасность жизнедеятельности» предшествующими являются дисциплины «Математика», «Физика».</p> <p>Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей для дисциплин «Безопасность судоходства», «Маневрирование и управление судном», «Организация вахты на морских судах» и других дисциплин специализации, связанных с обеспечением безопасности судоходства и предотвращением аварийных ситуаций.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p>

	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; теоретические и практические основы физиологии труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на водном транспорте в системе «человек-среда обитания», правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; излагать, систематизировать и критически анализировать общепрофессиональную информацию.</p> <p>Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; приемами снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем, навыками соблюдения техники безопасности и охраны труда при выполнении судовых работ и операций.</p>
Введение в специальность	
1.14	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Дать будущему судоводителю общее представление о выбранной специальности, ее прошлом, настоящем и вероятном будущем, перспективах на время обучения в академии и на последующее профессиональное становление и рост. Главная задача дисциплины – создание устойчивой мотивации студентов для успешного обучения на Судоводительском факультете. Изучение дисциплины «Введение в специальность» должно помочь студентам первого курса адаптироваться к особенностям обучения в высшем учебном заведении, правильно организовать свою аудиторную и самостоятельную работу, подготовиться к прохождению учебных и плавательных практик.</p> <p>Дисциплина ставит своей задачей кратко ознакомить студентов с историей судовождения, историей российского морского образования, историей своего учебного заведения, возбудить интерес к самостоятельному чтению морской исторической и художественной литературы.</p> <p>При изучении дисциплины «Введение в специальность» студенты впервые ознакомятся с международным сотрудничеством в области мореплавания, основными международными конвенциями. Особое внимание уделяется изучению Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков ПДНВ-78 с поправками, а также требований к компетентности судоводителей. Первичное ознакомление с основами безопасного управления, системой стандартов качества согласно ПДНВ-78 с поправками и стандартами ИСО серии 9000 также предусмотрено программой дисциплины.</p> <p>При изучении дисциплины обращается внимание на психофизиологические особенности профессии судоводителя, важность соблюдения моряком дисциплины, отношение к алкоголю и наркотикам в мировом морском судоходстве.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Введение в специальность» относится к дисциплинам</p>

	<p>профессионального цикла С.3. Ее изучение завершается кратким ознакомлением с основными судоводительскими дисциплинами, которые будут изучаться в дальнейшем.</p> <p>Изучение данной дисциплины предшествует дисциплине «Морское право».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: место и роль морского транспорта и моряков в мировой торговле и экономике страны; основные вехи истории судостроения, названия основных типов морских судов; основные вехи истории мореплавания, роль мореплавания в становлении современной картины мира; основные вехи истории российского морского образования и своего учебного заведения; принципы международного сотрудничества в мореплавании, названия основных морских международных конвенций и их назначение; принципы международных и национальных требований к подготовке и дипломированию моряков и несению вахты, принципы дипломирования членов экипажей морских судов в России и перспективы своего профессионального роста; принципы политики по предотвращению злоупотребления лекарствами-наркотиками и алкоголем; некоторые особенности профессии «судоводитель», существующие специализации; некоторые основные (широко применяемые) специальные термины и аббревиатуры.</p> <p>Уметь: перечислить основные составляющие профессиональной деятельности судоводителей;</p> <p>перечислить последовательность дипломного и карьерного роста судоводителей;</p> <p>объяснить некоторые основные (широко применяемые) специальные термины и аббревиатуры.</p>
Начертательная геометрия и инженерная графика	
1.15	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Подготовить специалиста к эксплуатации, проведению испытаний и определению работоспособности транспортного и технологического оборудования судна.</p> <p>Заложить знания, умения и компетенции для последующего изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин.</p> <p>Дать объём фундаментальных знаний для самостоятельного овладения будущим специалистом всем тем новым в области механических процессов и явлений, с чем ему придётся столкнуться в профессиональной деятельности и в ходе дальнейшего развития научно-технического прогресса.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин С3 (базовая часть). Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать курс физики, алгебры, геометрии, информатики в объеме среднего (полного) общего образования; - уметь пользоваться вычислительной техникой. <p>Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Теория и устройство судна», «Навигация и лоция», «Технические средства судовождения», «Маневрирование и управление судном», «Энергетические установки и электрооборудование судов».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: методы решения задач с формализованными геометрическими образами; современные средства инженерной графики; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации; методы построения</p>

	<p>обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; методы построения разверток многогранников и различных поверхностей; способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; способы графического представления пространственных образов.</p> <p>Уметь: применять методы начертательной геометрии для решения навигационных задач; изображать на чертеже прямые, плоскости, кривые линии и поверхности; создавать и читать чертежи деталей, механизмов и устройств общего вида различного уровня сложности и назначения.</p> <p>Владеть: методами снятия эскизов и выполнения чертежей технических деталей и элементов конструкций узлов изделий.</p>
Механика	
1.16	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Подготовить специалиста к эксплуатации, проведению испытаний и определению работоспособности транспортного и технологического оборудования судна. Заложить знания, умения и компетенции для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин. Дать объём фундаментальных знаний для самостоятельного овладения будущим специалистом всем тем новым в области механических процессов и явлений, с чем ему придётся столкнуться в профессиональной деятельности и в ходе дальнейшего развития научно-технического прогресса.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин СЗ (базовая часть). Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения дисциплины: знать раздел «Механика» курса общей физики в объеме среднего (полного) общего образования; уметь записывать уравнения кривых в координатной и параметрической форме; знать алгебру, в т.ч. решение систем уравнений, геометрию, тригонометрию и векторную алгебру; уметь вычислять производные скалярных и векторных функций; знать интегральное исчисление; знать информатику; уметь пользоваться вычислительной техникой.</p> <p>Предшествующими являются дисциплины «Математика», «Физика».</p> <p>Дисциплина является предшествующей для дисциплин "Теория и устройство судна", "Технические средства судовождения", "Маневрирование и управление судном", "Энергетические установки и электрооборудование судов".</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные понятия, законы и модели кинематики, статики и динамики; классификацию механизмов, узлов и деталей; критерии работоспособности и влияющие на них факторы; динамику преобразования энергии в механическую работу; функциональные возможности механизмов и области их применения.</p> <p>Уметь: обоснованно формализовать механическую систему в динамическую, а затем в математическую модели и применять полученные знания для решения конкретных задач механики; предвидеть и объяснять явления, возникающие при эксплуатации механизмов; анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность.</p> <p>Владеть: методами расчёта на прочность и жёсткость, расчёта несущей способности типовых элементов; методами исследования процессов изменения состояния рабочих тел; способностью оценочно прогнозировать движение механической системы в зависимости от действующих на неё внешних сил и сил инерции.</p>
Материаловедение и технология конструкционных материалов	
1.17	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p>

	<p>Дать общее представление о конструкционных материалах и промышленных технологиях их получения и обработки, о существующих методах оценки и формирования свойств материалов, об актуальных проблемах в области материалов и технологий и технико-экономических аспектах использования тех или иных конструкционных материалов в транспортной отрасли.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу СЗ (базовая часть).</p> <p>Для освоения дисциплины обучающийся должен знать: химию в следующем объеме: периодическую систему химических элементов, основные типы химических реакций; физику в следующем объеме: фазовые состояния веществ; сущность основных физико-химических и физических эффектов – горения, плавления, диффузии, адсорбции, термо-ЭДС и др. представления о кристаллическом и аморфном строении твердых тел; физические свойства твердых тел; международную систему единиц измерения; математику: графический способ отображения функций; уметь: анализировать графики; пользоваться справочной литературой; владеть: навыками работы на ПК.</p> <p>Предшествующие дисциплины: «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Дисциплина предшествует дисциплинам «Механика», «Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте», «Теория и устройство судна».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; основные сведения о строении и свойствах конструкционных материалов, их стоимости и областях применения; влияние условий эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; методы направленного изменения свойств конструкционных материалов; методы и технологические процессы обработки поверхностей; преимущества и недостатки основных методов обработки материалов; основы сварочного производства; правила маркировки наиболее важных конструкционных материалов; требования Российского морского регистра судоходства (РМРС), Российского речного регистра (РРР), Международной организации по стандартизации (ISO) и других организаций, задающих стандарты и другую нормативную документацию по материалам и технологиям в области технологии судовых конструкционных материалов;</p> <p>Уметь: анализировать структуру и свойства материалов; оценивать их состояние, выявлять причины появления дефектов; анализировать условия работы материалов конструкций и деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность; пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие правила, нормы и стандарты; ориентироваться в разнообразии стандартных марок различных материалов, оценивая их химический состав, свойства и целесообразность конкретного использования; использовать испытательное оборудование судовой мастерской при эксплуатации и ремонте судовых технических средств, проводить выбор материалов для обеспечения ремонта, с учетом их свойств и параметров;</p> <p>Владеть: методами использования технического контроля и испытания материалов; правилами маркировки основных конструкционных материалов, применяемых на судах; основами научно-исследовательской деятельности в области материаловедения и технологии конструкционных материалов.</p>
	Общая электротехника и электроника
1.18	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Приобретение теоретических знаний и практических навыков по основам</p>

	<p>эксплуатации судовых электрических машин и преобразователей, применению элементов электронных систем контроля и управления судовыми энергетическими установками, устройствами и системами, проведению электрических измерений.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка судоводителя по вопросам обеспечения эксплуатации электрооборудования судов; - изучение устройства, характеристик и правил эксплуатации элементов судового электрооборудования; - изучение принципов работы элементов и электронных систем управления; <p>приобретение навыков практического использования электроизмерительных приборов и средств.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу СЗ (базовая часть).</p> <p>Предшествующими дисциплинами являются «Физика», «Математика», «Информатика».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные разделы электротехники и электроники, роль этих дисциплин в развитии современной навигационной техники и методов судовождения; электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых основных электротехнических устройств; стандарты, технические условия и другие руководящие документы по использованию и работе с электрооборудованием;</p> <p>Уметь: производить измерения электрических величин; включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; оценивать техническое состояние судовых механизмов; осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма, в том числе от поражения электрическим током.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	
1.19	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Приобретение знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, грамотной эксплуатации судна в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов.</p> <p>При изучении теоретических разделов дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» основными задачами являются изучение принципов построения единиц физических величин; государственной системы обеспечения единства измерений; принципов разработки, принятия и выполнения международных и национальных стандартов; правил освидетельствования судов.</p> <p>Основной особенностью дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является её прикладная направленность, обуславливающая большое внимание к выработке умения использовать международные и национальные нормативные документы для обеспечения безопасности судовождения, для решения задач, возникающих в процессе повседневной эксплуатации судна.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте» входит в цикл профессиональных дисциплин СЗ (базовая часть).</p> <p>Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, физики, математики, механики, необходимыми для понимания основных теоретических положений и</p>

	<p>физических законов, связанных с измерениями физических величин и оценкой погрешности измерения, способами уменьшения погрешностей и методами статистической и математической обработки результатов измерений; методами и средствами измерений физических величин, используемых в судовождении.</p> <p>В перечень дисциплин, усвоение которых должно предшествовать изучению дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте», входят:</p> <p>-математика - фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическими методами обработки информации, статистики; основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей, статистические распределения, математические методы при решении типовых профессиональных задач.</p> <p>-физика – основные понятия о физических величинах, их свойствах, единицах измерения и системах физических величин.</p> <p>Предшествующими дисциплинами являются «Математика», «Физика», «Материаловедение и технология конструкционных материалов»,</p> <p>Знания, полученные при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте» используются, в последующих дисциплинах «Теория и устройство судна», «Технические средства судовождения», «Навигация и лоция», «Безопасность судоходства».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: принципы построения международных и отечественных стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии, стандартизации и сертификации, в том числе на водном транспорте; принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта; основные понятия и определения метрологии, виды погрешностей, погрешности определения навигационных параметров; требования Международной организации по стандартизации (ISO), Международной Морской организации (ИМО), Международного союза электросвязи (МСЭ), Российского морского регистра судоходства (PMPC), Российского речного регистра (РРР) и других организаций, задающих стандарты в судоходстве; порядок проведения освидетельствования и сертификации системы управления безопасности компаний и судов.</p> <p>Уметь: учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений, пользоваться стандартами и другой нормативной документацией, анализировать структуру и свойства материалов; производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу.</p> <p>Владеть: методами и средствами измерений физических величин, используемых в судовождении; методами стандартизации и сертификации в области морского транспорта.</p>
Теория и устройство судна	
1.20	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Обеспечить студентов знаниями по устройству современных транспортных судов и соответствующей терминологии, изучить теорию судна (вопросы плавучести, остойчивости, непотопляемости, мореходности) и освоить выполнение основных расчетов, связанных с обеспечением безопасности мореплавания, требованиями международных конвенций, Правил Регистра и инструментов ИМО.</p>

	<p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина относится к профессиональному циклу СЗ (базовая часть). Предшествующими являются дисциплины «Математика», «Физика», «Механика». Дисциплина «Теория и устройство судна» является предшествующей для следующих дисциплин: «Маневрирование и управление судном», «Безопасность судоходства» а также для изучения дисциплин специализации, связанных с конкретными типами судов (эксплуатация танкеров, газозовов, буровых платформ и др.)</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: классификацию судов, судовые устройства и системы; основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса; судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна; требования к остойчивости судна, расчеты остойчивости, крена, дифферента, осадки и т.д.; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов; требования Международной морской организации (ИМО), Российского морского регистра судоходства (РМРС), Российского речного регистра (РРР) в части, касающейся мореходности судна.</p> <p>Уметь: излагать, систематизировать и критически анализировать общепрофессиональную информацию; применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и компьютерные программы для расчета остойчивости судна в неповрежденном состоянии и при частичной потере плавучести; осуществлять первоначальную оценку повреждений судна; предъявлять необходимую документацию и оборудование при проверке судна инспектирующими органами.</p> <p>Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования; навыками расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств судна; методами исследования и расчетной оценки мореходных, маневренных, инерционных, эксплуатационных качеств и пропульсивных характеристик судов в различных условиях плавания.</p>
Навигация и лоция	
1.21	<p>1. Цели и задачи дисциплины Обеспечение обучающихся знаниями и практическими навыками для выполнения следующих профессиональных задач, решаемых навигационными методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение несения навигационной вахты на судне и регулярный контроль обеспечения безопасности судна во время плавания; - применение способов и выполнение правил организации и управления движением транспорта на водных путях; - безопасная и надежная эксплуатация навигационного оборудования судна в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению безопасности и охраны человеческой жизни на море; - проведение испытаний и определение работоспособности установленного навигационного оборудования, анализ полученных поправок и девиаций. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Навигация и лоция» относится к профессиональному циклу СЗ (базовая часть). Входные знания, умения и компетенции Для освоения материала дисциплины «Навигация и лоция» обучающийся должен знать фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для</p>

владения математическими методами обработки информации, статистики; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры; основные понятия и методы векторной алгебры, сферической тригонометрии; теории вероятностей; фундаментальные разделы физики, включая законы Ньютона и законы сохранения, движение тела по заданной траектории, элементы механики, волновые процессы, геометрическую и волновую оптику, гравитационное поле Земли;

Для освоения материала дисциплины «Навигация и лоция» обучающийся должен уметь применять математические методы при решении типовых профессиональных задач; решать типовые задачи по основным разделам курса физики на основе методов математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;

Для освоения материала дисциплины «Навигация и лоция» обучающийся должен быть способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; уметь работать с традиционными носителями информации и пакетами прикладных программ; обладать способностью работать с информацией в глобальных информационных сетях, разрабатывать обобщенные варианты решения проблемы, выполнять анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений.

Для изучения курса «Навигация и лоция» предшествующими являются дисциплины «Математика», «Физика», «Информатика», «География водных путей», «Математические основы судовождения», «Гидрометеорологическое обеспечение судовождения», отдельные разделы дисциплины «Технические средства судовождения».

Начальные темы дисциплины «Навигация и лоция» являются предшествующими для изучения отдельных разделов дисциплин «Технические средства судовождения», «Предупреждение столкновений судов», «Организация службы на морских судах».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия навигации; определение направлений в море и на внутренних водных путях, основные картографические проекции и принципы создания и использования навигационных карт, включая электронные картографические навигационные системы, теоретические основы счисления и определения местоположения судна с использованием наземных и береговых ориентиров, радионавигационных систем и глобальных навигационных спутниковых систем с оценкой его точности; планирование и осуществление перехода, лоции судоходных путей, средства навигационного оборудования, навигационные опасности, приливы и течения; основные принципы несения ходовой навигационной вахты, эффективные процедуры работы вахты на ходовом мостике, правила использования установленных путей движения судов в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов.

Уметь: выполнять обязанности вахтенного помощника капитана на ходовой навигационной и стояночной палубной вахте, вести судовую журнал; вести счисление и определять местоположение судна с использованием береговых ориентиров, РЛС, радионавигационных и глобальных навигационных спутниковых систем; использовать навигационные карты, навигационные пособия и устройства их отображения; осуществлять корректуру навигационных

	<p>карт и пособий; работать с навигационным оборудованием и правильно применять полученную информацию, определять и учитывать поправки технических средств судовождения.</p> <p>Владеть: методикой предварительной проработки рейса судна и навигационного обеспечения перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, с использованием навигационных карт, руководств для плавания и навигационных пособий, включая электронные, с демонстрацией на соответствующем оборудовании; навыками ведения аналитического и графического счисления и определения местоположения судна с оценкой точности обсервации.</p>
Безопасность судоходства	
1.22	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Цель и задачи курса «Безопасность судоходства» - дать будущему судоводителю теоретические знания и практические навыки, необходимые для исполнения обязанностей вахтенного помощника капитана (ВПКМ) по обеспечению безопасности плавания и живучести судна при несении ходовой и стояночной вахты.</p> <p>Изучение дисциплины «Безопасность судоходства» проводится на первом и четвертом курсах обучения.</p> <p>На первом этапе изучаются основные принципы обеспечения живучести судна, использование имеющихся на судне средств борьбы с огнем, дымом, паром и водой, использование спасательных средств и способов личного выживания. Практические навыки получают и закрепляются в период учебной практики.</p> <p>В результате изучения материала первого этапа, занятий, учений и тренировок в период учебной практики студент должен уметь практически использовать средства борьбы за живучесть, выполнять обязанности члена экипажа по всем видам тревоги, спускать спасательные средства и управлять ими.</p> <p>Второй этап изучения дисциплины имеет целью подготовить выпускника к выполнению обязанностей командира аварийной партии, командира быстроходной спасательной шлюпки, выполнению обязанностей ВПКМ по обеспечению безопасности плавания и живучести судна при несении ходовой и стояночной вахты.</p> <p>Знания, полученные на втором этапе изучения дисциплины «Безопасность судоходства» закрепляются и практически отрабатываются при прохождении практики в должности штурманского ученика.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Безопасность судоходства» является одной из важнейших дисциплин базовой части профессионального цикла СЗ.</p> <p>Предшествующими дисциплинами являются математика, физика, химия, экология, механика, общая электротехника, электроника, материаловедение и технология конструкционных материалов, теория устройства судна, гидрометеорологическое обеспечение судовождения, морское право.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент (студент) должен:</p> <p>Знать: основы водонепроницаемости и основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести, основы противопожарной безопасности, принципы организации учений по борьбе с пожаром, технику выживания на воде; устройство и правила эксплуатации спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, приспособлений и устройств для их спуска на воду и их оборудование, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые аварийные радиобуи (АРБ), транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства, принципы организации учений по оставлению судна и умению обращаться со</p>

	<p>спасательными шлюпками; способы оказания неотложной первой медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судах, содержание Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях и способы получения медицинских советов по радио; меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в чрезвычайных ситуациях; первичные действия после столкновения или посадки на мель; процедуры, которым нужно следовать при спасении людей, терпящих бедствие в море, оказании помощи судну, терпящему бедствие, а также в случаях аварий, возникающих в порту; содержание международных и национальных нормативных документов по расследованию аварийных случаев на водном транспорте; основные требования отечественных и международных законодательных актов по обеспечению безопасности судоходства; основные принципы использования индивидуальных средств защиты; принципы организации учений по борьбе за живучесть судна; технику выживания в воде.</p> <p>Уметь: осуществлять первоначальную оценку повреждений судна и бороться за плавучесть; использовать переносные и стационарные средства тушения пожаров и противопожарное оборудование, организовывать учения по борьбе с пожаром; предъявлять необходимую документацию и оборудование при проверке судна инспектирующими органами; обеспечить безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, приспособлениями и устройствами для их спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства; организовывать учения по оставлению судна и уметь обращаться со спасательными шлюпками; оказывать первую медицинскую помощь при несчастном случае или заболевании на судах, практически применить руководства по медицинской помощи и советы, направляемые по радио; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности, производить необходимые расчеты при организации поиска и спасания; организовать работу коллектива в сложных и критических условиях, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска, оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений; выполнять стандарты управления безопасной эксплуатацией судов; организовать действия членов экипажа в аварийных ситуациях; использовать средства по борьбе с водой.</p> <p>Владеть: навыками организации борьбы за живучесть судна и принятия эффективных мер по оказанию помощи человеку за бортом; навыками организации учений по борьбе с пожаром; способами выживания на воде в случае оставления судна; способами снятия людей с гибнущего судна; особенностями борьбы за живучесть на специализированных судах, способами восстановления остойчивости аварийного судна, навыками действия при посадке на мель и столкновении судов; навыками приведения в действие спасательных плотов и спасательных шлюпок, применения индивидуальных спасательных средств; навыками оказания первой медицинской помощи, способностью применять медицинские консультации, передаваемые по радио; навыками оценки состояния аварийного судна.</p>
Технические средства судовождения	
1.23	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Приобретение компетенций, необходимых для профессионально грамотной эксплуатации технических средств судовождения в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению</p>

безопасности и охраны человеческой жизни на море и внутренних водных путях. Технические средства судовождения вырабатывают информацию, необходимую судоводителю в различных условиях плавания, а также используемую в системах автоматизации судовождения. При изучении теоретического курса дисциплины «Технические средства судовождения» главные задачи заключаются:

- в обеспечении изучения принципа действия отдельных приборов;
- в анализе точности их функционирования в различных условиях и обстоятельствах плавания;
- в установлении ограничений, определяющих сферу использования технических средств, методов определения и контроля остаточных погрешностей для проведения испытаний и определения работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого навигационного оборудования, наблюдение за его безопасной эксплуатацией.

При изучении практической части курса «Технические средства судовождения» основными задачами являются:

- способность выполнять весь комплекс работ, связанных с технической эксплуатацией и навигационным использованием технических средств судовождения;
- умение определить производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту при эксплуатации технических средств судовождения;
- умение использовать полученную информацию и проводить ее анализ с целью дальнейшего правильного применения полученных данных для обеспечения безопасности судовождения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технические средства судовождения» входит в базовую часть профессионального цикла. Для изучения данной дисциплины студент должен обладать подготовкой в объеме, необходимом для понимания основных физических теоретических положений, связанных с работой технических средств судовождения и их эффективной эксплуатацией.

Указанные знания могут быть получены за счет усвоения материалов ряда дисциплин, которые должны предшествовать изучению дисциплины «Технические средства судовождения».

Предшествующими дисциплинами являются математика, физика, информатика, механика, общая электротехника и электроника, метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте.

3. Требования к результату освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: физические и теоретические основы, принципы действия и устройства навигационных эхолотов, лагов, магнитных, гироскопических и спутниковых компасов; системы управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры и переход с ручного на автоматическое управление и обратно; фундаментальные основы радиолокатора (РЛС), идентификационных систем (АИС), средств автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), интегрированных навигационных систем, иные электронные и технические средства судовождения, их тенденции развития и сферы применения, характерные ограничения; причины возникновения ошибок и точностные характеристики различных технических средств судовождения (навигационных приборов и инструментов).

Уметь: работать с навигационным оборудованием и правильно применять полученную информацию, определять и учитывать поправки технических средств судовождения; учитывать погрешности при проведении судовых

	<p>измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений, пользоваться стандартами и другой нормативной документацией; переходить с ручного управления курсом судна на автоматическое и обратно, настраивать органы управления автоматических систем для работы в оптимальном режиме; практически использовать РЛС, АИС, САРП, САС, интегрированные навигационные системы, расшифровывать, толковать и анализировать получаемую с их помощью информацию, использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; распознавать радиолокационный сигнал от радиолокационного ответчика, ответчика АИС, пользоваться спутниковым компасом, системой дальней идентификации и другими навигационными системами; уметь анализировать поступающую от разных источников навигационную информацию, сравнивать и делать выводы по использованию этой информации; определять работоспособность установленного, эксплуатируемого и навигационного оборудования, осуществлять наблюдение за безопасной эксплуатацией технических средств судовождения;</p> <p>Владеть: навыками навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов; методами использования технического контроля и испытания оборудования и материалов.</p>
Маневрирование и управление судном	
1.24	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления судном, процессами принятия решений при маневрировании на ограниченной акватории, а также при проведении различных швартовных операций, в том числе к монобую, на ходу судна и в дрейфе.</p> <p>Дисциплина «Маневрирование и управление судном» является одной из ведущих в общем курсе подготовки судоводителя и традиционно подразделяется на две части – теоретическую и практическую.</p> <p>Главная цель разделов дисциплины «Маневрирование и управление судном» заключается в привитии и развитии навыков предварительной теоретической оценки возможностей управления судном при различных условиях его эксплуатации.</p> <p>При изучении теоретических разделов дисциплины «Маневрирование и управление судном» студенты получают знания характеристик сил и моментов, действующих на судно в различных условиях плавания.</p> <p>При изучении практической части курса «Маневрирование и управление судном» основными целями являются привитие и развитие навыков управления судном при различных условиях плавания, при проведении якорных, швартовных и буксирных операций и аварийно-спасательных работ.</p> <p>Дисциплина ставит своей задачей дать прочные базовые знания закономерностей процессов, происходящих при управлении судном как материальным объектом, привить студентам способность оценки ситуации и прогнозирования развития судходной обстановки, научить всесторонней оценке риска предстоящего маневра.</p> <p>Важным условием освоения программы курса является приобретение обучающимися практических навыков в период учебных и производственных практик.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Маневрирование и управление судном» относится к базовой части профессионального цикла С.3.</p>

Предшествующие дисциплины: «Введение в специальность», «Безопасность жизнедеятельности», «Теория и устройство судна», «Безопасность судоходства», «Гидрометеорологическое обеспечение судоходства», «Навигация и лоция».

Дисциплина предшествует сдаче государственных экзаменов и защите дипломной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы маневрирования и управления судном при различных погодных условиях, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; увеличение осадки от скорости судна, мелководья и подобных эффектов; влияние ветра и течения на управление судном, факторы, влияющие на судно при плавании в шторм, обледенение судов, при изменении режима работы движителей; надлежащие процедуры постановки и съемки судна с якоря и бочек, швартовых операций, плавания во льдах, в группе судов, буксировка судов, снятие судна с мели, маневры и процедуры при спасании человека за бортом; соответствующие международные и национальные правила и стандарты, касающиеся маневренных и инерционных качеств судна; общие понятия об описании движения судна системой уравнений для моделирования движения судна при маневрировании; влияние сил, обусловленных работой винта и перекладкой руля, на поворотливость судна и устойчивость его на курсе; средства активного управления для улучшения маневренных характеристик судна; принципы динамического позиционирования.

Уметь: управлять курсом судна в ручном, следящем и автоматических режимах; эксплуатировать судовые палубные устройства в соответствии с правилами технической эксплуатации, выполнять палубные работы и швартовые операции; использовать таблицу маневренных элементов судна и другую информацию по его маневренным характеристикам; выполнять обязанности вахтенного помощника капитана на ходовой и стояночной вахте; осуществлять выбор места якорной стоянки при постановке судна на якорь; определять запас глубины под килем на ходу судна; выбирать скорость судна с учетом влияния мелководья и стесненности судового хода; учитывать особенности плавания судна в шторм, готовить судно к плаванию в штормовых условиях, выбирать курс и скорость для избегания резонансной качки, слеминга, брочинга и заливаемости палубы; готовить судно к выполнению швартовых операций; принимать и сдавать лоцмана с соблюдением техники безопасности при приеме и сдаче лоцмана; учитывать особенности рейдовых грузовых операций и подготовку судна к ним; безопасно эксплуатировать технику, используемую для рейдовых грузовых операций; осуществлять самостоятельное плавание транспортного судна во льдах; учитывать характеристики льда и их влияние на безопасность ледового плавания; маневрировать для избегания столкновения и посадки на мель; выбирать маневр и осуществлять маневрирование в аварийной ситуации «Человек за бортом» и при угрозе нападения пиратов; готовить судно и несамоходный объект к буксировке, рассчитывать скорость буксировки и прочность буксирного троса.

Владеть: методами постановки и съемки судна с якоря и швартовых бочек, швартовых операций, буксировки судов, снятия судна с мели, управления судном при выполнении спасательных операций;

- морской терминологией.
- методами и средствами измерений физических величин, используемых в управлении судном,
- приемами снижения травмоопасности и вредного воздействия технических

	<p>систем, навыками соблюдения техники безопасности и охраны труда при выполнении судовых работ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследования и расчетной оценки мореходных, маневренных, инерционных, эксплуатационных качеств и пропульсивных характеристик судов в различных условиях плавания; - методами постановки и съёмки судна с якоря и швартовных бочек, швартовных операций, буксировки судов, снятия судна с мели, управления судном при выполнении спасательных операций. - основами научно-исследовательской деятельности.
Предотвращение столкновений судов	
1.25	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Цель и задачи курса «Предотвращение столкновений судов» - дать будущему судоводителю теоретические знания и практические навыки, необходимые для исполнения обязанностей ВПКМ применительно к наблюдению и предупреждению столкновений судов.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Предотвращение столкновений судов» является одной из важнейших дисциплин базовой части профессионального цикла СЗ.</p> <p>При изучении дисциплины учитывается, что основы теории и техническое использование радиолокатора (РЛС), средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП), средств автоматического сопровождения (САС), автоматических идентификационных систем (АИС) и судовых устройств отображения (Резолюция MSC.191(79)) пройдены ранее в дисциплине «Технические средства судовождения», а навигационное использование РЛС, САРП, САС и навигационные ограничения – в дисциплине «Навигация и лоция». Средства управления судном предварительно изучены в дисциплине «Теория и устройство судна». Использование средств радиотелефонии в ГМССБ предварительно изучено в дисциплине «Радиосвязь и телекоммуникации», а Стандартные фразы для общения на море – в дисциплине «Морской английский язык». Теория вероятности, характеристики случайных величин, нормальное распределение предварительно изучены в дисциплине «Математика».</p> <p>В рамках курса «Предотвращение столкновений судов» дается краткий обзор применительно к потребностям настоящей дисциплины этих, изученных ранее в других дисциплинах, тем. Огни, знаки, звуковые сигналы и основы правил плавания и маневрирования МППСС-72 предварительно изучались в соответствующих разделах дисциплины «Маневрирование и управление судном» или в дисциплине «Морская практика» и закреплялись в период плавательных практик.</p> <p>Предшествующими дисциплинами являются «Математика», «Технические средства судовождения», «Навигация и лоция», «Маневрирование и управление судном», «Радиосвязь и телекоммуникации», «Морской английский язык».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент (студент) должен:</p> <p>Знать: содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72); взаимные обязанности судов в различных ситуациях, сигналы маневроуказания и предупреждения; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; основные принципы несения ходовой навигационной вахты, эффективные процедуры работы вахты на ходовом мостике, правила использования установленных путей движения судов в соответствии с Общими</p>

	<p>положениями об установлении путей движения судов; требования таблицы А-П/1, главы VIII части А и рекомендации Раздела В-I/12 части В Кодекса ПДНВ применительно к расхождению судов; достоинства, недостатки и ограничения средств наблюдения: визуального, слухового, радиолокационного, с использованием САРП (или САС), АИС, судовых устройств отображения навигационной информации.</p> <p>Уметь: вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, а также использовать применительно к преобладающим условиям и обстоятельствам плавания все имеющиеся технические средства для анализа ситуаций, которые могут привести к столкновению; определять и выполнять действия по предупреждению ситуаций чрезмерного сближения в соответствии с МППСС-72; практически использовать радиолокационную станцию, автоматическую идентификационную систему, средства автоматизированной радиолокационной прокладки, интегрированные навигационные системы, расшифровывать, толковать и анализировать получаемую с их помощью информацию, использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; графически и аналитически определять параметры истинного движения по параметрам относительного движения и наоборот; оценивать влияние видимости, навигационных ограничений, ограничений используемых средств наблюдения, маневренных характеристик своего судна, плотности движения, особенностей и ограничений судов, своей опытности, усталости и психофизиологического состояния на безопасную скорость, дистанцию расхождения и необходимость усиления ходовой вахты; грамотно и эффективно использовать средства радиосвязи, визуальной и звуковой сигнализации, а также средств внутрисудовой связи для предотвращения столкновений судов; управлять маневрированием своего судна для предотвращения столкновения; оперативно оценивать эффективность предпринятых действий, необходимость дополнительного маневрирования и возможность возвращения к прежним элементам движения; анализировать случаи столкновений в море, обращая внимание на недостатки и ошибки, ставшие причиной столкновения.</p> <p>Владеть: навыками оценки опасности столкновения с другими судами на основании информации, полученной визуально, при помощи РЛС, САРП и АИС; способами маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения судов.</p>
Гидрометеорологическое обеспечение судовождения	
1.26	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Формирование у студентов знаний, умений и навыков в области гидрометеорологической науки для безопасного плавания судна в различных районах Мирового океана.</p> <p>Основными задачами при освоении курса являются: освоение понятийного аппарата гидрометеорологического обеспечения судоходства; приобретение знаний о закономерностях развития физических процессов, происходящих в атмосфере и океане и на границе раздела двух сред; привитие навыков ориентировки при фактических и ожидаемых условиях погоды; обучение выполнению судовых гидрометеорологических наблюдений, использованию навигационных гидрометеорологических пособий; оценка степени влияния гидрометеорологических процессов на мореходные качества судна; учет гидрометеорологической ситуации для обеспечения безопасности судоходства, предвычисление наиболее выгодного маршрута плавания в зависимости от прогнозируемых и наблюдаемых гидрометеорологических условий.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p>

	<p>Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплин С3 (базовая часть).</p> <p>Предшествующими дисциплинами являются «Физика», «Математика», «География водных путей».</p> <p>Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Навигация и лоция», «Маневрирование и управление судном».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основы гидрометеорологического обеспечения судовождения; гидрометеорологические наблюдения на судах, характеристики различных систем погоды; влияние гидрометеороусловий на плавание судна, порядок передачи метеосообщений и системы записи информации; основные понятия крупномасштабного взаимодействия атмосферы и океана как физического процесса; источники энергии и распределение тепла в атмосфере; воздушные массы и барические образования; циркуляцию воздушных масс; физические и химические свойства морской и пресной воды; основные свойства волн, течений, ледовых явлений, колебаний уровня воды; устройство и правила эксплуатации приборов для измерения гидрометеорологических параметров.</p> <p>Уметь: использовать и истолковывать информацию, получаемую от судовых метеорологических приборов, применять имеющуюся метеорологическую информацию, производить судовые гидрометеонаблюдения и составлять соответствующие отчеты; использовать в навигационной практике информацию сводок погоды и штормовых предупреждений системы НАВАРЕА, национальных систем, согласно зон ответственности, которые закреплены Всемирной метеорологической организацией (ВМО); анализировать и грамотно интерпретировать фактические и прогностические карты погоды, владеть гидрометеорологической терминологией; пользоваться гидрометеорологическими справочниками, атласами, таблицами приливов и течений.</p> <p>Владеть: навыками использования гидрометеорологической информации, получаемой от судовых гидрометеорологических приборов и из внешних источников; оценкой разностороннего влияния опасных и особо опасных гидрометеорологических явлений на живучесть судна; способами выбора оптимального пути и стратегии поведения судна в условиях штормовой погоды.</p>
Радиосвязь и телекоммуникации	
1.27	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Изучение основных принципов построения ГМССБ, организации ГМССБ, систем связи и оповещения ГМССБ и судового оборудования, процедур связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности, процедур общей радиосвязи.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу С3 (базовая часть).</p> <p>Изучение всего курса дисциплины «Радиосвязь и телекоммуникации» базируется на знаниях, предварительно полученных обучаемыми в дисциплинах «Математика», «Физика», «Информатика», «Общая электротехника и электроника», начальных разделах дисциплины «Безопасность судоходства».</p> <p>Последующими дисциплинами являются «Технические средства судовождения» (частично), «Морской английский язык», «Организация службы на морских судах».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основы обеспечения радиосвязи на водном транспорте, организации подвижной радиослужбы, порядок предоставления телекоммуникационных</p>

	<p>услуг судам, технические судовые устройства радиосвязи; структуру и основные преобразования сигналов в радиотехнических системах; временные и частотные характеристики аналоговых и цифровых сигналов; основы распространения радиоволн различных диапазонов волн.</p> <p>Уметь: использовать судовые средства радиосвязи и телекоммуникаций.</p> <p>Владеть: навыками передачи сигнала бедствия различными способами; приемами ведения радиопереговоров с использованием судовой аппаратуры связи и телекоммуникаций; информационными технологиями в науке и практике судовождения и эксплуатации транспортного оборудования.</p>
Энергетические установки и электрооборудование судов	
1.28	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по анализу условий эксплуатации судовых дизелей и контроля управления судовой энергетической установкой, изучение студентами состава судовой электроэнергетической системы, ее источников и потребителей, связанных с управлением судном.</p> <p>Задачами данной дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение студента находить оптимальные решения в сфере управления судном с учетом особенностей эксплуатации судовой энергетической установки в целом; - научить студента пользоваться необходимой технической документацией по энергетическим установкам судна и судовому электрооборудованию; - освоение студентами устройства и назначения судовой электростанции; - знание принципов распределения электроэнергии на судне; - изучение отдельных видов судового электрооборудования (брашпиля, шпильей, рулевого устройства, грузоподъемных средств); - изучение способов защиты электрооборудования от коротких замыканий и перегрузок в электрической сети; - использование судовых электродвигателей в нормальном режиме и режиме реверса. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу СЗ (базовая часть). Предшествующими дисциплинами являются «Физика», «Механика», «Общая электротехника и электроника», «Материаловедение и технология конструкционных материалов».</p> <p>Последующими дисциплинами являются «Безопасность судоходства», «Теория и устройство судна», «Маневрирование и управление судном»</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: назначение и классификацию, принципы работы и основы технической эксплуатации судовых энергетических установок; состав судовой электроэнергетической системы и виды электрического оборудования судов; основы технической эксплуатации судового электрооборудования; организацию машинной вахты; режимы работы судовых двигателей; основные правила пуска, реверсирования и остановки судовых двигателей; принцип действия рулевой машины; устройства управления электрооборудованием брашпиля и грузовых средств; методы защиты электрооборудования от нештатных режимов работы; защиту от поражения электрическим током; нормы сопротивления изоляции электрооборудования.</p> <p>Уметь: эксплуатировать системы дистанционного управления двигательной установкой, судовыми системами; прогнозировать режим эксплуатации СЭУ в</p>

	<p>зависимости от поставленной задачи; произвести пуск и остановку электродвигателя рулевого устройства, брашпиля, грузового механизма; владеть простейшими методами диагностирования состояния электродвигателей и пусковых устройств.</p> <p>Владеть: правилами запуска и остановки судовых дизелей; методами оптимизации нагрузки на судовые двигатели.</p>
Морской английский язык	
1.29	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Развитие навыков практического владения иностранным языком, как разговорно-бытовой, так и специальной речью в письменной и устной форме для выполнения профессиональных обязанностей. Коммуникации являются важной частью профессиональной деятельности судоводителя и непосредственно связаны с обеспечением безопасности плавания морских судов, предотвращением загрязнения окружающей среды, выполнением международного и национальных законодательств в области морского транспорта, а также организацией и управлением движением морского транспорта, в том числе в интернациональном экипаже.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Морской английский язык» относится к профессиональному циклу дисциплин С.3 (вариативная часть) и может являться инструментом в познании других дисциплин общепрофессионального цикла, а также в проектной и научно-исследовательской работе.</p> <p>Предшествующие дисциплины: «Иностранный (английский) язык», «Радиосвязь и телекоммуникации»</p> <p>Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют умениям, навыкам и компетенциям, полученным в результате освоения дисциплины «Иностранный язык (английский)» гуманитарного, социального и экономического цикла С1.</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p>Знать: требования международного Регламента радиосвязи, системы судовых сообщений, предоставления медицинских консультаций по радио и осуществлять их на английском языке; стандартные фразы словаря ИМО «Стандартные фразы для общения на море».</p> <p>Уметь: передавать и принимать информацию, используя подсистемы ГМССБ, обеспечивать радиосвязь при чрезвычайных ситуациях; использовать и истолковывать метеорологическую и навигационную информацию на английском языке, получаемую от береговых служб; проводить мероприятия по обеспечению безопасности судне (инструктаж, проведение совещаний по безопасности, учений и тренировок); осуществлять выполнение обязанностей вахтенного помощника капитана при плавании с лоцманом на борту и с использованием английского языка; обеспечивать коммуникации с береговыми службами для обеспечения безопасного плавания в прибрежных водах (СУДС, лоцманская служба, управление портом и т.д.); обеспечивать коммуникативную составляющую системы охраны судна и береговых сооружений в соответствии с Кодексом ОСПС; установить и поддерживать эффективное общение на английском языке во время погрузки и выгрузки; использовать навигационные карты и другие навигационные пособия на английском языке; вести письменную деловую коммуникацию и судовую документацию на английском языке.</p> <p>Владеть: морским английским языком в объеме, необходимом для выполнения профессиональных обязанностей вахтенного помощника капитана на ходовой и стояночной вахте в соответствии с кодексом ПДНВ, в том числе в условиях</p>

	международного экипажа; лексикой и содержанием МППСС-72 на английском языке.
Морское право	
1.30	<p>1. Цели и задачи дисциплины Формирование высокой правовой культуры будущих выпускников вуза, предусматривает изучение ими принципов и положений российского и международного морского права. Задачи дисциплины: -приобретение студентами глубоких теоретических знаний об основных категориях и институтах международного и российского морского права; -ознакомление студентов с основами механизма международно-правового управления морской отраслью и организационной структурой межправительственных и национальных органов, уполномоченных в сфере торгового мореплавания; -глубокое усвоение правовых средств защиты имущественных интересов судовладельцев; -формирование современного юридического мышления (профессионального правосознания и культуры) в условиях развития международных правовых отношений и национальных правовых систем в сфере регламентирования использования Мирового океана.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина относится к профессиональному циклу С.3 (вариативная часть). Предшествующие дисциплины: «Правоведение», «Введение в специальность». Изучение данной дисциплины предшествует дисциплине «Организация службы на морских судах».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: общие положения российского, международного публичного, международного частного права, а также их господствующую доктрину и основные институты. Уметь: вести поиск необходимых нормативных документов; использовать нормативные акты для решения конкретных вопросов, возникающих в практике работы транспортного морского флота; подобрать и обработать материалы на тему «правовое обеспечение работы морского предприятия» с использованием методов научного исследования. Владеть: навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности.</p>
Организация службы на морских судах	
1.31	<p>1. Цели и задачи дисциплины Обеспечение безопасности экипажа, судна, окружающей среды ложится на плечи вахтенного помощника капитана, являющегося представителем капитана и отвечающего за вахтенную службу на судне. От знания основных принципов несения навигационной вахты на морском судне вахтенным помощником, от его умения организовать соответствующий условиям плавания уровень безопасности, от степени его подготовки в вопросах организации вахтенной службы зависит успешная и безаварийная эксплуатация морского судна. Обучение его принципам и приемам несения навигационной вахты в различных условиях плавания. Данная дисциплина является частью подготовки судоводителя к его практической деятельности. В рамках курса даются знания по организации штурманской службы на морских судах в различных условиях деятельности судна. Программа курса базируется на международных и</p>

	<p>российских требованиях к организации штурманской службы. Знания, полученные при изучении дисциплины «Организация службы на морских судах», используются при несении навигационной вахты во время прохождения студентами плавательской практики.</p> <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу С3 (вариативная часть). Предшествующие дисциплины: «Морское право», «Навигация и лоция», «Радиосвязь и телекоммуникации», «Безопасность судоходства», «Технология и организация морской перевозки грузов».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины «Организация службы на морских судах» обучающийся должен:</p> <p>Знать: основы организации судовой вахты на ходу судна и во время стоянки в порту или на рейде; международные и национальные требования к порядку организации ходовой и стояночной вахты; действия вахтенного помощника капитана в различных условиях эксплуатации судна и в аварийных ситуациях.</p> <p>Уметь: подготовить необходимые документы для оформления прихода/отхода судна в порту; разработать судовое расписание по навигационным вахтам; заполнять судовой журнал и другие основные виды судовой документации.</p> <p>Владеть: навыками несения ходовой и стояночной вахты; навыками подготовки необходимых судовых документов для оформления прихода/отхода судна в порту; принципами управления ресурсами вахты.</p>
Технология и организация морской перевозки грузов	
1.32	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Приобретение знаний, необходимых для безопасной и сохранной перевозки грузов, эффективной эксплуатации судна, а также сформировать целостное представление об организации перевозок грузов, порядке взаимодействия участников транспортного процесса и коммерческой практики работы флота. К задачам дисциплины «Технология и организация морской перевозки грузов» относятся формирование компетенций, обеспечивающих:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание транспортных характеристик, свойств и классификации грузов; - знание и умение пользоваться комплексом нормативных документов, регламентирующих морскую перевозку различных видов грузов; - знание технико-эксплуатационных характеристик судов различного назначения; - умение составлять предварительный и исполнительный грузовой план судна, с учетом остойчивости, прочности и посадки судна; - знание видов грузовых документов и порядка оформления приема/сдачи груза; - понимание состава и порядка расчета показателей рейсового задания судна и экономической эффективности рейса; - понимание порядка взаимодействия с участниками перевозочного процесса и знание их основных функций; - знание коммерческих условий рейса и порядка оформления несохранной перевозки; - понимание порядка защиты интересов судовладельца при оформлении несохранной перевозки грузов, составлении акта учета стоянки судна и таймшита. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина «Технология и организация морской перевозки грузов» относится к профессиональному циклу С.3 (вариативная часть). Предшествующими дисциплинами являются: «Экономика», «Теория и</p>

	<p>устройство судна», «География водных путей», «Морское право». Последующих дисциплин нет.</p> <p>3. Требования к результату освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p>Знать: транспортные характеристики, классификацию и свойства грузов; нормативные документы, регламентирующие перевозки различных видов грузов технико-эксплуатационные характеристики судов и сфера их использования; круг участников перевозочного процесса, их основные функции и порядок взаимодействия с ними; основные грузовые документы и порядок оформления приема/сдачи груза; коммерческие условия рейса и порядок оформления несохранной перевозки грузов; порядок взаимодействия с коммерческим (фрахтовым) оператором судна; основные законы, принципы, понятия теории организации и теории управления.</p> <p>Уметь: составлять предварительный грузовой план судна, с учетом требований к остойчивости, прочности и посадке судна; пользоваться нормативными документами, регламентирующими морскую перевозку различных видов грузов; получать необходимую информацию, для обеспечения безопасности судна, из грузовых документов; рассчитать рейс судна и его экономическую эффективность; оформлять несохранную перевозку грузов, составлять акт учета времени стоянки судна и вносить необходимые оговорки для защиты интересов судовладельца.</p> <p>Владеть: навыками расчета и заполнения судовых документов, необходимых для оформления отхода судна в рейс.</p>
Мореходная астрономия	
1.33	<p>1. Цели и задачи дисциплины</p> <p>Подготовка студентов к эксплуатации судна, его навигационного оборудования и астрономических приборов в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению безопасности и охраны человеческой жизни на море, с помощью независимых от любых источников энергии способов определения места судна и поправки курсоуказателей.</p> <p>Задачи дисциплины «Мореходная астрономия» включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проведение испытаний и определение работоспособности навигационных приборов и оборудования для астрономических наблюдений; -обеспечение обучающихся знаниями и практическими навыками для определения географических координат места судна по небесным светилам; -определение поправки компаса астрономическими способами; -обеспечение системы поддержания службы времени на судне; -других дополнительных навигационных задач, требующих овладения методами и приемами мореходной астрономии. <p>2. Место дисциплины в структуре ООП</p> <p>Дисциплина относится к профессиональному циклу СЗ (вариативная часть).</p> <p>Для освоения материала дисциплины «Мореходная астрономия» обучающийся должен быть способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, иметь навыки работы с компьютером, уметь работать с традиционными носителями информации и пакетами прикладных программ.</p> <p>Для изучения курса «Мореходная астрономия» предшествующими являются дисциплины «Математика», «Физика». Последующей дисциплиной являются отдельные разделы дисциплины «Навигация и лоция».</p> <p>3. Требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:</p>

<p>-способен представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);</p> <p>-владеет теоретическими основами и практическими навыками определения места судна по Солнцу и звездам с оценкой точности обсерваций; осознанно применяет навигационные карты и средства их отображения (ПК-11);</p> <p>-способен участвовать в проведении испытаний и определении работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого навигационного и палубного транспортного оборудования, осуществлять наблюдение за его безопасной эксплуатацией (ПК-15);</p> <p>-способен применять базовые знания фундаментальных и профессиональных дисциплин, проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового оборудования, умение решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности (ПК – 16);</p> <p>-способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и участвовать в проведении научных исследований и выполнении технических разработок (ПК-28).</p> <p>-знает звездное небо, умеет находить основные созвездия, навигационные звезды;</p> <p>-владеет секстаном, пеленгатором, звездным глобусом, измерителями времени;</p> <p>владеет теоретическими методами и практическими навыками определения поправки компаса.</p>
--

Список разработчиков ПООП, экспертов

Разработчики:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственная морская академия имени адмирала С.О.Макарова»	Начальник судоводительского факультета	А.П. Горобцов
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственная морская академия имени адмирала С.О.Макарова»	Профессор кафедры «Управление судном»	С.С. Кургузов
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственная морская академия имени адмирала С.О.Макарова»	Начальник кафедры судовождения, эксперт Международной морской организации по конвенции ПДНВ-78 с поправками	В.А. Логиновский
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет водных коммуникаций»	Заведующий кафедрой судовождения	В.И. Дмитриев
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет водных коммуникаций»	Декан судоводительского факультета, и.о. заведующего кафедрой Управления судном	К.В. Слатин
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волжская государственная академия водного транспорта»	Заведующий кафедрой судовождения	А.Н. Клементьев
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»	Декан судоводительского факультета	В.А. Бондарев
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»	Заведующий кафедрой судовождения	В.М. Букатый
Институт береговой охраны Федеральной службы безопасности Российской Федерации	Первый заместитель начальника института	А.М. Егоров

Эксперты:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
ООО «Юникон Менеджмент Сервисез (Санкт-Петербург)»	Директор	А.Б. Носков
АМП «Большой порт Санкт-Петербург»	Советник первого заместителя капитана морского порта «Большой порт Санкт-Петербург» по безопасности	В.Д. Клименко
Северо-Западного филиала Союза российских судовладельцев	Исполнительный директор	Зубков В.С.
Ассоциация судоходных компаний	Вице-президент	Смирнов Н.Г.