

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Мурманский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор МГТУ

_____Агарков С.А.

«___»_____2015 г.

**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки (специальность)

26.04.01

**Управление водным транспортом и гидрографическое
обеспечение судоходства**

Квалификация

Магистр

МУРМАНСК

2015

1. Общие положения.

1.1. Основная образовательная программа (ООП) подготовки магистра, реализуемая Мурманским государственным техническим университетом по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению (специальности) подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учётом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов;
- программы учебной и производственной практики;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП подготовки магистра, по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства» Ф3 РФ: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства РФ от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 26.04.01 высшего профессионального образования (квалификация выпускника - магистр), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2056;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»;

- Локальные акты университета.

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования подготовки магистра по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

1.3.1. Цель (миссия) ООП подготовки магистра.

ООП подготовки магистра по направлению «*Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства*» имеет своей целью развитие у слушателей личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

1.3.2. Срок освоения ООП подготовки магистра по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

2 года.

Форма обучения - очная

1.3.3. Трудоемкость ООП подготовки магистра :

Трудоемкость ООП составляет **104 единицы** за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения ООП.

1.4. Требования к абитуриенту.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о степени бакалавра.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП подготовки магистра по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»:

эксплуатацию судов морского, рыбопромыслового и технического флотов, внутреннего водного транспорта, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок, иных судов, используемых для целей торгового мореплавания и промыслового судоходства, 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.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

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

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства» 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 магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:

эксплуатация судна, его транспортного и технологического оборудования в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению безопасности и охраны человеческой жизни на море и охране окружающей среды;

выполнение мер по обеспечению безопасности человеческой жизни на море и охране окружающей среды в соответствии с международными и национальными нормативными требованиями;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого навигационного и палубного транспортного и технологического оборудования, наблюдение за его безопасной эксплуатацией;

организационно-управленческая деятельность:

организация службы командного состава морских судов, промысловых судов, судов смешанного (река-море) плавания, судов внутреннего плавания и кораблей и судов федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности в соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта, федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства или федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности соответственно;

организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях, при чрезвычайных ситуациях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений в рамках приемлемого риска;

проектная деятельность:

формирование целей проекта (программы), критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, расстановка приоритетов решения задач с учётом системы международных и национальных требований, социальных аспектов деятельности;

разработка обобщённых вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

использование информационных технологий при разработке эксплуатационных требований и эксплуатации новых видов транспортного оборудования;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

производственно-технологическая деятельность:

определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации судна;

разработка и совершенствование технологических процессов и документации;

обеспечение экологической безопасности и безопасных условий труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

организация технического контроля при эксплуатации судна и судового оборудования в соответствии с установленными процедурами;

научно-исследовательская деятельность:

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области водного транспорта, судоходства, транспортного и технологического оборудования;
анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
выполнение информационного поиска и анализ информации по объектам исследований;
техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;
научно-педагогическая деятельность:
обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна по дисциплинам общепрофессиональных и профессиональных циклов в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования, и при организации и проведении технической учебы на судне;
обучение по программам дополнительного профессионального образования.

3. Компетенции выпускника ООП по программе подготовки магистра по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства», формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

Результаты освоения ООП подготовки специалиста определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП подготовки магистра выпускник 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 её 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, её 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):

общепрофессиональными:

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 управления водным транспортом, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта (ПК-2);

способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества; сознаёт 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:

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 манёвры при спасании 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 расчёты 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 учёта и документооборота (ПК-19);

владеет международным стандартным языком в объёме, 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 учётом 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).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП подготовки магистра по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО подготовки специалиста по направлению подготовки (по специальности) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистр; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки магистра.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик:

Научно-исследовательская работа, 1 курс, 20 зет.;

Производственная практика, 2 курс, 14 зет.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП подготовки магистра по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ подготовки магистра, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки (по данной специальности), с учётом рекомендаций ПООП ВПО.

В университете используются для подготовки магистров:

1. **УТЦ «Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности»**, сертифицированный тренажер ГМССБ/GMDSS на 8 рабочих мест;
2. **УТЦ «Навигационный»**, сертифицированный тренажер на 6 рабочих мест:
 - радиолокационное наблюдение и прокладка;
 - средства автоматической радиолокационной прокладки;
 - электронные картографические навигационные информационные системы.
3. **ТЦ «Охрана судов и портовых средств»**, сертифицированный на 10 рабочих мест.
4. **Морской УТЦ по изучению «Международного кодекса управления безопасностью»**, сертифицирован на 8 рабочих мест.
5. **Тренажёр навигационной прокладки «NAVIGATIONAL PLOTTING SIMULATOR»**, используемый при изучении дисциплины Навигация и лоция, на 12 рабочих мест.
6. **Рыбопромысловый тренажёр «РПТ-2000»**, используемый при изучении дисциплины Промышленное рыболовство, на 6 рабочих мест.
7. **Тренажёр электронной картографии «NT 2000/3000»**, используемый при изучении дисциплины Технические средства судовождения и Навигация и лоция, на 4 рабочих места.
8. **Радиолокационный тренажёр «Navi-Trainer 5000»**, используемый при изучении дисциплины Технические средства судовождения, на 2 рабочих места.
9. **Кабинеты навигации и лоции, мореходной астрономии, гидрометеорологии** со стендами и макетами навигационного оборудования, средств астрономических наблюдений, контроля параметров гидрометеорологических факторов;
10. **Кабинет морского дела** с моделями судов и судовых устройств : транспортного рефрижератора «Кольский залив», рыболовного траулера «Атлантик – 333», тралбота «Пирит», якорного устройства, швартовного устройства, грузового устройства, устройства корпуса транспортного судна.
11. **Лаборатория технических средств судовождения**, со следующим оборудованием: гирокомпас «Гюйс», гирокомпас «Вега-М», гирокомпас КМОТ, гирокомпас «Амур-2М, гирокомпас «Курс-4», навигационный эхолот «FE – 700», навигационный эхолот «F-3000», доплеровский лаг, навигационный эхолот.
12. **Лаборатория радионавигационных приборов**, со следующим оборудованием: радиолокационные станции, системы автоматической радиолокационной прокладки «Наяда – 5», «Океан – С», «FURUNO» DS – 80.
13. **Лаборатория спутниковой навигации**, со следующим оборудованием: приёмники индикаторы спутниковых навигационных систем FSN – 70 (FURUNO), GARMIN 126/128, SHIPMATE RS – 5800, GPS LCD, видеопрокладчики «GPS CD», «NAVIS 800/800F».

В учебном процессе подготовки магистра по направлению «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства» также используются справочно-поисковые системы и системы сбора информации. Обеспечен доступ слушателей и сотрудников к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

С целью повышения качества подготовки магистров, в университете реализуется концепция воспитательной работы, утвержденная Ученым Советом университета. Координация воспитательного процесса осуществляется Советом по воспитательной работе.

В соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации, требованиями Министерства образования РФ и Федерального агентства по рыболовству о реализации государственных программ по патриотическому воспитанию граждан Российской

Федерации, в университете создан Совет по патриотическому воспитанию курсантов и сотрудников под председательством проректора по воспитательной работе.

Для реализации концепции воспитательной работы в ВУЗе, разработан и утвержден план основных мероприятий по программе патриотического воспитания слушателей и сотрудников.

С целью усиления и координации данной работы в Морском институте введена должность заместителей заместителя директора Морского института по воспитательной работе. Свою деятельность он осуществляет по разработанным планам, которые обсуждаются на Советах Морского института и утверждаются директором Морского института.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП подготовки магистров по направлению подготовки.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки и Типовым положением о вузе оценка качества освоения слушателями основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП подготовки магистра осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, уставом университета, нормативными документами университета по организации учебного процесса.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачётов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП подготовки специалиста.

Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме.

Итоговая государственная аттестация включает Государственные экзамены и/или защиту магистерской диссертации.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов.

Программы учебных дисциплин перерабатываются по мере необходимости, путём внесения изменений, дополнений и корректировок. Рассмотрение и утверждение программ учебных дисциплин производится ежегодно, на заседаниях кафедр. Переработанные и скорректированные рабочие программы утверждаются зав. кафедрами и директором Морского института.

Повышение квалификации преподавательского состава организуется на плановой основе в соответствии с *Положением о повышении квалификации* и приказами ректора. Основными формами повышения квалификации преподавателей являются: стажировки и работа в штатных должностях на судах и в судоходных компаниях, участие в российских и международных конференциях и форумах, инструкторские курсы и курсы повышения квалификации.