



Лаврентьева Елена Александровна

**Формирование базовых компетенций во ФГОС ВО
нового поколения в области эксплуатации водного
транспорта**

Заместитель сопредседателя
Федерального Учебно-методического объединения
в системе высшего образования
по УГСН 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта,
Проректор по развитию образовательного комплекса
и взаимодействию с учебно-методическими объединениями
ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова
Доктор экономических наук, профессор

Перечень направлений высшего образования

Коды УГСН	Коды направлений	Наименования областей образования, УГСН и направлений подготовки	Уровень образования	Срок обучения по очной форме – действующий / планируемый, лет
37	УПРАВЛЕНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ИНФРАСТРУКТУРА ВОДНОГО ТРАНСПОРТА			
	01	Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства	уровень базового высшего образования	4 / 5
			уровень магистратуры	2 / 1
	02	Водные пути, порты и гидротехнические сооружения	уровень базового высшего образования	4 / 5
			уровень магистратуры	2 / 1
	03	Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта	уровень базового высшего образования	4 / 5
			уровень магистратуры	2 / 1
04	Судовождение	уровень базового высшего образования	5,5 / 5,5	
05	Эксплуатация судовых энергетических установок	уровень базового высшего образования	5,5 / 5,5	
06	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	уровень базового высшего образования	5,5 / 5,5	

**Федеральный государственный образовательный стандарт
высшего образования по УГСН 37.00.00 Управление, эксплуатация и
инфраструктура водного транспорта**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОБЪЕМУ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ОТНОСЯЩИХСЯ К УГСН 37.00.00 Управление, эксплуатация и
инфраструктура водного транспорта**

2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОБЪЕМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.11. Объем обязательной части

Программа высшего образования со сроком обучения 4 года	Программа высшего образования со сроком обучения 5 (6) лет	Программа магистратуры
30%	30%	15%

2.13. Контактная работа

Форма обучения	Программа высшего образования со сроком обучения 5 (6) лет	Программа магистратуры
очная	30%	30%
очно-заочная	20%	20%
заочная	10%	10%

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При разработке образовательных программ Организация формирует требования к результатам их освоения в виде компетенций выпускников следующих видов:



универсальные компетенции

(на уровень)

базовые компетенции

(на УГСН)

общепрофессиональные компетенции

**(по направлению подготовки
или специальности)**

профессиональные компетенции

**(по конкретной
образовательной программе)**

Код БК	Формулировка компетенции	Результаты обучения	
		знать	уметь
Программы высшего образования			
БК-1	Способен решать задачи в области управления, эксплуатации объектов и инфраструктуры водного транспорта на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний.	основы фундаментальных наук; технологию управления, эксплуатации объектов и инфраструктуры водного транспорта.	применять методы оценки профессиональной деятельности с учетом естественнонаучных и общеинженерных знаний при управлении, эксплуатации объектов и инфраструктуры водного транспорта.
БК-2	Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая искусственный интеллект, при решении задач профессиональной деятельности.	основные информационные технологии и программные средства и методы их применения, включая искусственный интеллект и защиту информации, для решения задач профессиональной деятельности.	Использовать методы применения основных информационных технологий и программных средств, включая искусственный интеллект и защиту информации, для решения задач профессиональной деятельности.

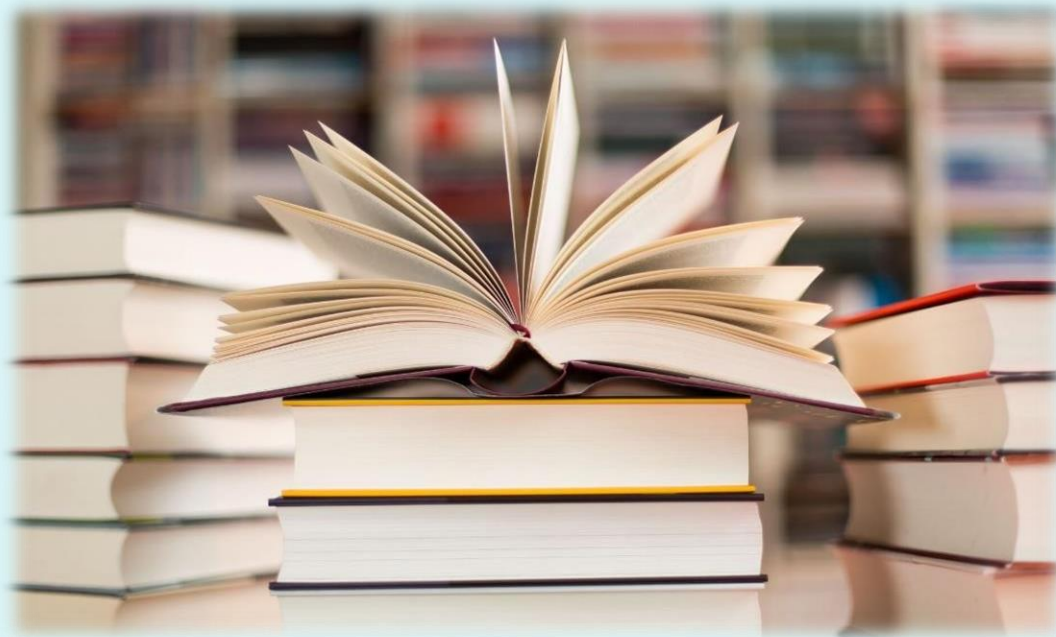
3.3. Базовые компетенции и результаты обучения по их достижению для УГСН «37.00.00 Управление, эксплуатация и инфраструктура водного транспорта»:

Код БК	Формулировка компетенции	Результаты обучения	
		знать	уметь
Программы магистратуры			
БК-1	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в области управления, эксплуатации объектов и инфраструктуры водного транспорта.	методы научного познания в области управления, эксплуатации объектов и инфраструктуры водного транспорта.	работать с источниками профессиональных знаний.
БК-2	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических записок с обоснованными выводами и рекомендациями, в том числе с использованием искусственного интеллекта.	методы поиска, обработки и рецепции информации, а также область их использования.	составлять аналитические записки с учетом интересов пользователей информации.
БК-3	Способен управлять организацией, функционирующей в сфере профессиональной деятельности, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	методы управления организацией; способы достижения установленных целевых показателей.	применять методы управления организацией и оценивать эффективность их реализации.

При разработке образовательных программ

Организация вправе дополнить набор универсальных компетенций, базовых компетенций и общепрофессиональных компетенций

и (или) набор результатов достижений указанных компетенций с учетом направленности (профиля)/специализации образовательной программы, а также приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации и плана мероприятий по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации



4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

4.4.3. Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых Организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную и (или) учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой(ых) дисциплин(ы) (модуля(ей)), должна составлять:

Программа высшего образования	Программа магистратура
Не менее 60%	Не менее 60%

4.4.4. Доля лиц, привлекаемых Организацией к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), должна составлять:

Программа высшего образования	Программа магистратура
Не менее 5%	Не менее 5%

4.4.5. Доля педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, признаваемое в Российской Федерации), должна составлять:

Программа высшего образования	Программа магистратура
Не менее 50 или 60% (в зависимости от программы)	Не менее 70%

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОТНОСЯЩИХСЯ К УГСН

37.00.00 Управление, эксплуатация и инфраструктура водного транспорта

5.1. Характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 37.01.6.0 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства

5.1.1. Объем программы высшего образования вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет **300 з.е.**

Доля освоения образовательной программы высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий от общего объема (блока 1) составляет **не более 25 процентов.**

5.1.2. Срок получения образования по программе высшего образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **5,0 лет.**

5.1.6. Программа высшего образования должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по специальности «37.01.7.2 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

Код ОПК

Формулировка ОПК

ОПК-1	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и иных ограничений
ОПК-2	Способен принимать обоснованные технические, технологические и управленческие решения в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОТНОСЯЩИХСЯ К УГСН

37.00.00 Управление, эксплуатация и инфраструктура водного транспорта

4. Характеристика образовательной программы высшего образования по специальности 37.04.7.2 Судовождение

1. Объем программы высшего образования вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет **330 з.е.**

Доля освоения образовательной программы высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий от общего объема (блока 1) составляет не более 25 процентов

5.4.2. Срок получения образования по программе высшего образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **5,5 лет.**

В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, срок обучения по программе специалитета в связи с продолжительностью каникулярного времени обучающихся составляет не менее **5 лет.**

5.4.4. Специализации программы высшего образования

- Судовождение на морских путях;
- Судовождение на морских и внутренних водных путях;
- Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок;
- Промысловое судовождение;
- Береговая охрана;
- Эксплуатация объектов морских операций на шельфе.

Перечень **основных объектов** (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Суда морского транспорта, технического флота, освоения шельфа и ПБУ и другие, используемые в целях торгового мореплавания;
- Суда рыбопромыслового флота, внутреннего водного транспорта и другие, используемые для целей судоходства на внутренних водных путях;
- Корабли и суда федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения безопасности.

Программа высшего образования должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению для специальности 37.04.7.2 Судовождение

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знает	умеет
ОПК-1	Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени.	Порядок установления целей производственной деятельности, определения приоритетов.	Устанавливать приоритеты производственной деятельности, адаптировать их к конкретным целям и задачам.
ОПК-2	Способен применять навыки руководителя и работать в команде.	Вопросы управления персоналом на судне.	Умеет применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой экипажа судна.
ОПК-3	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные данные.	Способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления полученных данных.	Обрабатывать результаты измерений, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты.

Программа высшего образования должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению для специальности 37.04.7.2 Судовождение

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знает	умеет
ОПК-4	Способен обеспечить регистрацию результатов проверки эффективности судовой системы управления безопасностью и подготовку предложений по ее пересмотру.	Структуру и методику судовой системы управления безопасностью.	Проводить проверки и регистрировать результаты проверки эффективности судовой системы управления безопасностью.
ОПК 5	Способен идентифицировать опасные ситуации и сценарии их развития в процессе эксплуатации судов, на водном транспорте, оценивать и управлять рисками, обеспечивать должный уровень владения ситуацией.	Общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском.	Идентифицировать опасные ситуации на водном транспорте, оценивать риск и сценарии развития ситуаций; принимать решения по управлению эксплуатацией судна на основе оценки риска, для обеспечения должного уровня владения ситуацией.

5.7. Характеристика образовательной программы высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 37.01.7.1 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства

5.7.1. Объем программы магистратуры вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет **60 з.е.**

Максимальный объем занятий обучающегося с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не должен превышать 25 процентов объема Блока 1 «Дисциплины (модули)».

5.7.2. Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **1 год.**

5.7.6. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению «37.01.7.1 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»:

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знать	уметь
ОПК-1.	Способен управлять процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Методы управления процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Применять методы управления процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.
ОПК-2.	Способен планировать, выполнять и оценивать результаты экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Методы планирования, выполнения и оценки результатов экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Применять методы планирования, выполнения и оценки результатов экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.

5.7.6. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению «37.01.7.1 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»:

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знать	уметь
ОПК-3.	Способен формализовать инженерные, научно-технические задачи для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Методы формализации инженерных, научно-технических задач для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Применять методы формализации инженерных, научно-технических задач для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.
ОПК-4.	Способен нести ответственность за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Правовые, моральные, технические, технологические, финансовые и социальные последствия принимаемых решений в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.	Не допускать негативных правовых, моральных, технических, технологических, финансовых и социальных последствий принимаемых решений в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства.



Благодарю за внимание!