

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
образовательной программы направления подготовки
20.06.01 «Техносферная безопасность»,
Направленность программы 05.26.01 «Безопасность в чрезвычайных
ситуациях (в морской индустрии)»

Аннотация рабочей программы дисциплины
«История и философия науки»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины - понятие объективной логики истории и философии науки, их место и роль в культуре, познакомиться с основными направлениями, школами и этапами развития «истории и философии науки»; формирование целостного представления о проблемах современной философии науки; развитие навыков видения и знания философских оснований научного исследования и его результатов; формирование активной гражданской позиции ученого.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у аспиранта универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

по **УК-1:** способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:

- **УК-1.1:** способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

по **УК-2:** способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки:

- **УК-2.1:** способность проектировать и осуществлять научные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

по **УК-5:** способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности:

- **УК- 5.1:** способность следовать этическим нормам в научных коммуникациях.

по **ОПК-1:** владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека:

- **ОПК - 1.1:** готовность овладеть особенностями различных подходов к анализу природных и технических объектов в сфере экологической и промышленной безопасности

по **ОПК-2:** владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем:

- **ОПК -2.1:** способность овладеть навыками историко-культурного и философского анализа концептуальных систем в области социо-гуманитарного знания.

по **ОПК-3:** способностью к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав:

- **ОПК- 3.1:** способность овладеть базисными методами междисциплинарного анализа на уровне, необходимом для конструктивного применения в научно-исследовательской работе и прикладных исследованиях

по **ОПК-5:** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования:

- **ОПК-5.1:** Способность применять теоретические и методологические принципы современной науки в преподавательской деятельности

Формы контроля: очная форма, первый семестр – зачет, второй семестр – кандидатский экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является совершенствование владения иностранным языком как средством осуществления научной деятельности в иноязычной языковой среде и средством межкультурной коммуникации.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у аспиранта универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренной ФГОС ВО:

по **УК-3** : готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач(в целом);

по **УК-4**: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (целом);

по **УК-6**: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

УК-6.1: способность самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации;

по **ОПК-4**: готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей

ОПК-4.1: способность владеть навыками перевода профессионального текста; навыками подготовки презентаций по профессиональной тематике на иностранном языке.

Формы контроля: очная форма, первый семестр – зачет, второй семестр – кандидатский экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность в чрезвычайных ситуациях (в морской индустрии)»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности аспиранта в области обеспечения безопасности человека в современном мире путем совершенствования теории и практики обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях (морской индустрии).

Результатом освоения дисциплины должны быть этапы формирования у аспиранта профессиональных компетенций (ПК) предусмотренных ОП ВО, а именно:

по ПК-1: способностью демонстрации общенаучных базовых знаний технических наук, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального и военного характера, прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба, организации аварийно-спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций:

ПК-1.3: способностью демонстрировать общенаучные базовые знания технических наук, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в чрезвычайных ситуациях,. Способность к прогнозированию и мониторингу природных и техногенных опасностей.

по ПК-2: способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, о способах защиты от поражающих факторов, разработке научных основ и способов предотвращения поражения людей, средств коллективной и индивидуальной защиты от различных поражающих факторов и повышения эффективности функционирования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах морской индустрии, создания и развития аварийно-спасательных технических средств, средств защиты и жизнеобеспечения спасателей, методов обоснования и оптимизации программ технического оснащения аварийно-спасательных служб, принципов, методов и средств подготовки и обучения спасателей:

ПК-2.1: способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, о способах защиты от поражающих факторов, разработке научных основ и способов предотвращения поражения людей, средств коллективной и индивидуальной защиты от различных поражающих факторов и повышения эффективности функционирования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах морской индустрии

Формы контроля: очная форма, пятый семестр – кандидатский экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Педагогика высшей школы»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося систем теоретических и практических знаний и навыков, необходимых в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, **а именно:**

по УК-5 : способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности:

УК-5.2: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

по УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

УК-6.1: Способность планировать и решать задачи собственного личностного развития:

по ОПК-5: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования:

ОПК-5.1 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ;

по ПК-3: способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-методологических основ создания, оценки социально-экономической эффективности и совершенствования методик, систем и средств прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба:

ПК-3.3 Способность разработать научно-методическое обеспечение (методы, методики, технологии, дидактические ресурсы) для реализации образовательных программ высшего образования.

Формы контроля: очная форма, четвертый семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методология научных исследований в чрезвычайных ситуациях (в морской
индустрии)»

Общая трудоемкость –4 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося научно-исследовательских компетенций посредством изложения основ научного исследования и методологии научно-технического творчества, знания, теоретических и эмпирических методов исследования чрезвычайных ситуаций: элементов теории и методологии научно-технического творчества в области защиты от чрезвычайных ситуаций; методологии диссертационного исследования и подготовки диссертационной работы в области защиты чрезвычайных ситуаций.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта универсальных (УК), общепрофессиональные (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, а именно:

по УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки,

УК-2.2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования в т.ч. междисциплинарные;

по ОПК-4: готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей:

ОПК-4.2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива;

по ПК-3: способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-методологических основ создания, оценки социально-экономической эффективности и совершенствования методик, систем и средств прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба:

ПК-3.1: Способность и готовность проводить поиск и мониторинг природных и техногенных опасностей

Формы контроля: очная форма, второй семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Разработка научных основ создания и совершенствования систем и средств
прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций в морской индустрии»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности аспиранта в области сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования путем разработки научных основ создания и совершенствования систем и средств прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, а именно:

по УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:

УК-1.2: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений;

по ОПК-2: владение культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем:

ОПК-2.2: владение культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем;

по ОПК-3: способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав:

ОПК-3.2: способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав;

по ОПК-4: готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей:

ОПК-4.3 готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий, мониторинга техногенных опасностей;

по ПК-5: способность разрабатывать имитационные модели для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений, систем и средств защиты в чрезвычайных ситуациях:

ПК-5.1: способность разрабатывать имитационные модели для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений, систем и средств защиты в чрезвычайных ситуациях.

Формы контроля: очная форма, третий семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Прикладная теория катастроф»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности аспиранта в области сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных методов моделирования и анализа сложных систем, на примерах процессов, систем и средств защиты от чрезвычайных ситуаций в морской индустрии.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, а именно:

по УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:

УК-1.2: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений.

по ОПК-2: владение культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем:

ОПК-2.2: владение культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем.

по ОПК-3: способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав:

ОПК-3.2: способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав;

по ОПК-4: готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей:

ОПК-4.3: Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий, мониторинга техногенных опасностей;

по ПК-5: способность разрабатывать имитационные модели для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений, систем и средств защиты в чрезвычайных ситуациях:

ПК-5.1: способность разрабатывать имитационные модели для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений, систем и средств защиты в чрезвычайных ситуациях.

Формы контроля: очная форма, третий семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Человеческий фактор: образование, практические проявления, стереотипы
поведения, влияние на уровень безопасности»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося системы теоретических и прикладных знаний, необходимых в профессиональной деятельности в области сохранения жизни и здоровья человека за счет учета влияния человеческого фактора на безопасность проводимых в морской индустрии.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, а именно:

по ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека:

ОПК-1.2 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;

по ПК-1: способность демонстрации общенаучных базовых знаний технических наук, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального и военного характера, прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба, организации аварийно-спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций:

ПК-1.2: способность выставлять оценку рисков возникновения чрезвычайных ситуаций динамики и их последствий, оценки ущерба, организации аварийно-спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций;

ПК-4 (в целом): способность решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области имитационного моделирования для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений, систем и средств защиты в чрезвычайных ситуациях.

Формы контроля: очная форма, пятый семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Общесистемные проблемы защиты информации»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося системы теоретических и прикладных знаний, необходимых в профессиональной деятельности в области сохранения жизни и здоровья человека при моделировании систем и средств защиты информации.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, а именно:

по ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека:

ОПК-1.1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля сред обитания человека;

по ПК-1: способность демонстрации общенаучных базовых знаний технических наук, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального и военного характера, прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба, организации аварийно-спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций:

ПК-1.2: способность выставлять оценку рисков возникновения чрезвычайных ситуаций динамики и их последствий, оценки ущерба, организации аварийно-спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций;

ПК-4 (в целом): способность решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области имитационного моделирования для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений, систем и средств защиты в чрезвычайных ситуациях.

Формы контроля: очная форма, пятый семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Практика по получению опыта профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (Педагогическая практика)»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью прохождения практики является приобретение у обучающегося умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий, развития психолого-педагогического мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, **а именно:**

по УК -6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

УК-6.3: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности;

по ПК-2: Способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, о способах защиты от поражающих факторов, разработке научных основ и способов предотвращения поражения людей, средств коллективной и индивидуальной защиты от различных поражающих факторов и повышения эффективности функционирования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах морской индустрии, создания и развития аварийно-спасательных технических средств, средств защиты и жизнеобеспечения спасателей, методов обоснования и оптимизации программ технического оснащения аварийно-спасательных служб, принципов, методов и средств подготовки и обучения спасателей:

ПК-2.2: готовность организовать исследовательскую работу студенческого коллектива в области профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, шестой семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Практика по получению опыта профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью прохождения практики является сбор и анализ, обобщение научного материала, разработка оригинальных научных предложений и научных идей для подготовки кандидатской диссертации, получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследований.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта универсальных (УК), предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, **а именно:**

по УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

УК-6.4 способность планировать и решать задачи собственного профессионального развития в области научно-исследовательской;

по ПК-3 способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-методологических основ создания, оценки социально-экономической эффективности и совершенствования методик, систем и средств прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба:

ПК-3.2 способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности по разработке научно-методологических основ создания и прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба.

Формы контроля: очная форма, пятый семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»

Общая трудоемкость – 192 з.е.

Целью научных исследований является развитие способности самостоятельного осуществления исследовательской деятельности в выбранной профессиональной области, подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) по результатам выполнения научных исследований.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта универсальных (УК) , предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, **а именно:**

по УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-1.3 способность к генерированию новых идей

по ПК- 5: Способность разрабатывать имитационные модели для исследования и оценки процессов управления, методов принятия решений, систем и средств защиты в чрезвычайных ситуациях:

ПК-5.2 способность и готовность самостоятельно анализировать результаты исследований и обосновывать полученные выводы с использованием современных информационных технологий и методов

Формы контроля: очная форма, первый, второй, третий, четвертый, пятый, шестой, седьмой и восьмой семестры – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теория динамических систем» (факультатив)

Общая трудоемкость –2 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков математического моделирования динамических систем, необходимых в профессиональной деятельности в области обеспечения безопасности человека в чрезвычайных ситуациях (в морской индустрии).

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у аспиранта профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, **а именно:**

по ПК-1: способность демонстрации общенаучных базовых знаний технических наук, понимание основных факторов, концепций, принципов теорий, связанных с управлением, методами принятия решений в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального и военного характера, прогнозирования и мониторинга природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба, организации аварийно-спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций:

ПК-1.1: способность к прогнозированию и мониторингу природных и техногенных опасностей.

Формы контроля: очная форма, второй семестр – зачет.