

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
образовательной программы направления подготовки
26.06.01 «Техника и технология кораблестроения и водного транспорта»,
Направленность программы 05.08.04 «Технология судостроения, судоремонта
и организация судостроительного производства»

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, а именно:

по УК-1: способностью 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: овладение основными мировоззренческими и методологическими проблемами науки на современном этапе ее развития; овладение основными тенденциями исторического развития науки;

по УК-2: способностью 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: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности:

УК-5.1: способность следовать этическим нормам в научных коммуникациях;

по ОПК-1: владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:

ОПК - 1.1: владеет навыками применения методов междисциплинарного философского анализа в профильной предметной области;

по ОПК-2: владеть методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-2.1: готовность применять общенаучные методы в исследовании актуальных проблем в области профессиональной деятельности;

по ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий:

ОПК - 3.1: владеет методами междисциплинарного анализа на уровне, необходимом для конструктивного применения в новейших информационно-коммуникационных технологиях;

по ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-4.1: способность овладеть навыками исследования и их применения в историко-культурном и философском анализе концептуальных систем в сфере судовождения;

по ОПК-6: готовность к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-6.1: 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, **а именно:**

по УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач:

УК-3.1: овладение умениями/развитие умений устной продуктивной речи в ситуациях повседневного и общенаучного общения на иностранном языке, а также в специальных ситуациях научного общения, связанных с кругом научных интересов аспиранта/интерна; овладение умениями письменной продуктивной речи на иностранном языке в ситуациях научного общения; формирование умений точного понимания научного текста из области научной специализации аспиранта;

по УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:

УК-4.1: овладение технологией научной презентации на иностранном языке; формирование умений научной дискуссии на иностранном языке;

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-5: готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом:

ОПК-5.1: 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
«Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного
производства»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов знаний, умений и навыков использования современных методических основ для конкурентоспособных объектов морской (речной) техники, применительно к профессиональной деятельности аспиранта по направлению подготовки 26.06.01 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры».

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

по ОПК-1: владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-1.2: приобретение профессиональных знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта;

по ПК-2: готовность проектировать технологические процессы, конструировать сборочно-сварочную оснастку, использовать современные оптические средства и автоматизированные средства технологической подготовки производства для создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники, с учетом требований рыночной экономики:

ПК-2.1: приобретение знаний необходимых для проектирования технологических процессов, конструирования сборочно-сварочной оснастки, использования современных оптических средств и средств технологической подготовки производства при создании, ремонте, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники;

по ПК-3: готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования:

ПК-3.1: приобретение знаний для научно-исследовательской деятельности в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств создаваемых объектов морской (речной) техники

по ПК-4: готовность использовать в научно-исследовательской деятельности методы моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов на стадиях жизненного цикла:

ПК-4.1: приобретение знаний по применению методов моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники;

по ПК-5: готовность планировать и выполнять лабораторные (натурные) экспериментальные исследования, математическое (компьютерное) моделирование объектов морской (речной) техники, с использованием материально-технической базы производственных предприятий, проектно-конструкторских бюро, научно-исследовательских центров и специализированных пакетов прикладных программ:

ПК-5.1: приобретение знаний о содержании лабораторных (натурных) и экспериментальных исследованиях, математическому (компьютерному) моделированию объектов морской (речной) техники.

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 системы теоретических и практических знаний и навыков, необходимых в преподавательской деятельности аспиранта 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: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности:

УК-5.2: приобретение знаний этических норм в профессиональной деятельности;

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

УК-6.2: приобретение знаний необходимых для профессионального и личностного развития;

по ОПК-5: готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом:

ОПК-5.2: приобретение необходимых знаний о профессиональной работе в коллективе кафедры кораблестроения;

по ОПК-6: готовность к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-6.2: приобретение знаний необходимых для профессионального и личностного развития;

по ПК-1: готовность выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать актуальность, цели и задачи научного исследования, обосновывать выбранные методы исследования, научную новизну и практическую значимость результатов исследований:

ПК-1.4: готовность формулировать актуальность, цели и задачи применения, а также обосновывать научную новизну и практическую значимость применяемых инновационных технологий образовательной деятельности в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта;

Формы контроля: очная форма, четвертый семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методология научных исследований в кораблестроении»

Общая трудоемкость –4 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков использования современной методологии научных исследований для определения технико-экономических показателей объектов морской (речной) техники на стадиях их жизненного цикла, а также оценки их соответствия современному уровню и выбору направлений для его достижения в соответствии с профилем подготовки.

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-1: способностью 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 генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

по УК-2: способностью 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 том числе междисциплинарные;

по ОПК-2: владеть методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-2.2: приобретение знаний методологии исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта;

по ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий:

ОПК-3.2: приобретение знаний о культуре научного исследования и использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

по ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-4.2: приобретение знаний о новых методах исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта;

по ПК-1: готовность выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формировать актуальность, цели и задачи научного исследования, обосновывать выбранные методы исследования, научную новизну и практическую значимость результатов исследований:

ПК-1.1: приобретение знаний необходимых для выполнения анализа состояния научно-технической проблемы, формулирования актуальности, целей и задач научного исследования, обоснований выбранных методов исследования, научной новизны и практической значимости;

по ПК-6: готовность представлять результаты научного исследования в форме публикаций, публичных обсуждений и депонированных отчетов, разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в деятельности предприятий отрасли и учебном процессе:

ПК-6.1: приобретение знаний представлять результаты научного исследования в форме публикаций, публичных обсуждений и депонированных отчетов.

Формы контроля: очная форма, второй семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Проектирование технологических процессов ремонта и реновации судов»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов знаний по причинам возникновения дефектов, проектированию прогрессивных технологических процессов ремонта и реновации морской техники при нахождении её на плаву и в доке.

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

по ПК-3: готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технических качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования:

ПК-3.2: приобретение умения и навыков разрабатывать алгоритмы и соответствующие им математические модели для исследований прочностных, вибрационных и технологических качеств ремонтируемых объектов морской (речной) техники;

по ПК-4: готовность использовать в научно-исследовательской деятельности методы моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов на стадиях жизненного цикла:

ПК-4.2: приобретение умения и навыков использования методов моделирования, прогнозирования и оптимизации для решения проблемы качества при ремонте (реновации) объектов морской (речной) техники;

по ПК-5: готовность планировать и выполнять лабораторные (натурные) экспериментальные исследования, математическое (компьютерное) моделирование объектов морской (речной) техники, с использованием материально-технической базы научно-исследовательских центров и специализированных пакетов прикладных программ:

ПК-5.2: готовность выполнять экспериментальные исследования в Отраслевой лаборатории эксплуатационной прочности судов.

Формы контроля: очная форма, третий семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Проектирование технологических процессов модернизации судов»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов знаний, умений и навыков использования современных методических основ для создания конкурентоспособных объектов морской (речной) техники, применительно к профессиональной деятельности аспиранта по направлению подготовки 26.06.01 «Техника и технология Кораблестроения и водного транспорта».

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

по ПК-3: готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технических качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования:

ПК-3.2: приобретение умения и навыков разрабатывать алгоритмы и математические модели для исследований прочностных и вибрационных качеств объектов морской (речной) техники при ее модернизации;

по ПК-4: готовность использовать в научно-исследовательской деятельности методы моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов на стадиях жизненного цикла:

ПК-4.2: приобретение умения и навыков использования методов моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации для решения проблемы качества при модернизации объектов морской (речной) техники;

по ПК-5: готовность планировать и выполнять лабораторные (натурные) экспериментальные исследования, математическое (компьютерное) моделирование объектов морской (речной) техники, с использованием материально-технической базы научно-исследовательских центров и специализированных пакетов прикладных программ:

ПК-5.2: готовность выполнять лабораторные экспериментальные исследования по изучению характеристик прочности и вибрации при модернизации судов в Отраслевой лаборатории эксплуатационной прочности судов.

Формы контроля: очная форма, третий семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Механизация и автоматизация судостроительного производства»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов теоретических представлений и освоение практических приемов исследования и проектирования технологических процессов изготовления корпусных конструкций в условиях сборочно-сварочного и стапельного производств с использованием средств механизации и автоматизации производственных процессов и разработки мероприятий по повышению эффективности их работы.

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

по ПК-2: готовность проектировать технологические процессы, конструировать сборочно-сварочную оснастку, использовать современные оптические средства и автоматизированные средства технологической подготовки производства для создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники, с учетом требований рыночной экономики:

ПК-2.2: готовность проектировать технологические процессы для объектов морской (речной) техники, конструировать, механизировать и автоматизировать процесс изготовления судовых корпусных конструкций;

по ПК-3: готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования:

ПК-3.3: приобретение умения и навыков в области обеспечения прочностных и технологических качеств разрабатываемых корпусных конструкций и создаваемых объектов морской (речной) техники ;

по ПК-4: готовность использовать в научно-исследовательской деятельности методы моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов на стадиях жизненного цикла:

ПК-4.4: приобретение умения и навыков использования методов моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации при создании объектов морской (речной) техники.

Формы контроля: очная форма, пятый семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Проектирование технологических процессов изготовления корпусных конструкций объектов морской (речной) техники из композиционных материалов»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов знаний, умений и навыков по вопросам проектирования технологических процессов изготовления корпусных конструкций для объектов морской (речной) техники из композиционных материалов, применительно к профессиональной деятельности аспиранта по направлению подготовки 26.06.01 – «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

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

по ПК-2: готовность проектировать технологические процессы, конструировать сборочно-сварочную оснастку, использовать современные оптические средства и автоматизированные средства технологической подготовки производства для создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники, с учетом требований рыночной :

ПК-2.2 : готовность проектировать технологические процессы изготовления корпусных конструкций объектов морской (речной) техники из композитных материалов;

по ПК-3: готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования:

ПК-3.3: приобретение умения и навыков в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности и вибрации;

по ПК-4: готовность использовать в научно-исследовательской деятельности методы моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов на стадиях жизненного цикла:

ПК-4.4: приобретение умения и навыков использования методов моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации при создании объектов морской (речной) техники из композитных материалов.

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 педагогической практики является формирование у студентов положительной мотивации к педагогической деятельности и приобретение знаний, умений и навыков педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях применительно к профессиональной готовности магистра по направлению подготовки 26.06.01 – «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», с учетом видов и задач профессиональной деятельности.

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: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-5.3: овладение этическими нормами в профессиональной деятельности;

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

УК-6.3: приобретение способности собственного профессионального и личностного развития;

по ОПК-5: готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом;

ОПК-5.3: приобретение умений и навыков профессиональной работы в коллективе;

по ОПК-6: готовность к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта;

ОПК-6.3: приобретение умения и навыков преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта;

по ПК-6: готовность представлять результаты научного исследования в форме публикаций, публичных обсуждений и депонированных отчетов, разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в деятельности предприятий отрасли и учебном процессе;

ПК-6.3: приобретение навыков и умений разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в учебном процессе.

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 научно-исследовательской практики является приобретение знаний, умений и навыков в организации и проведения научно-исследовательских работ по направлению подготовки 26.06.01 – Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, с учетом видов и задач профессиональной деятельности выпускника.

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

по УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-3.4: овладение навыками участия в работе российских (международных) исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

по УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-4.2: овладение методами, технологиями и типами коммуникаций для осуществления профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

по ОПК-1: владением необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-1.3: приобретение умения и навыков применения полученных знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта на практике;

по ОПК-2: владеть методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-2.3: приобретение навыков практического использования методологии исследований в кораблестроении;

по ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий:

ОПК-3.3: приобретение умений и навыков научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

по ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта:

ОПК-4.3: приобретение умений и навыков использования новых методов исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта;

по ПК-1: готовность выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формировать актуальность, цели и задачи научного исследования, обосновывать выбранные методы исследования, научную новизну и практическую значимость результатов исследований:

ПК-1.2: приобретение умения и навыков выполнения анализа состояния научно-технической проблемы, формулирования актуальности, целей и задач научного исследования;

по ПК-2: готовность проектировать технологические процессы, конструировать сборочно-сварочную оснастку, использовать современные оптические средства и автоматизированные средства технологической подготовки производства для создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники, с учетом требований рыночной экономики;

ПК-2.3: приобретение умения и навыков исследовать эффективность технологических процессов создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники, с учетом требований рыночной экономики;

по ПК-3: готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и мореходных качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования;

ПК-3.4: приобретение практических навыков выполнять научно-исследовательскую работу по определению основных элементов объекта морской (речной) техники, обеспечивающих нормативные проектные характеристики;

по ПК-5: готовность планировать и выполнять лабораторные (натурные) экспериментальные исследования, математическое (компьютерное) моделирование объектов морской (речной) техники, с использованием материально-технической базы научно-исследовательских центров и специализированных пакетов прикладных программ;

ПК-5.4: приобретение навыков и умения планировать проведение исследований, разрабатывать и создавать математические модели и выполнять исследования с использованием метода конечных элементов;

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 профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ОП ВО, **а именно:**

по ПК-1: готовность выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формировать актуальность, цели и задачи научного исследования, обосновывать выбранные методы исследования, научную новизну и практическую значимость результатов исследований:

ПК-1.3: использование приобретенных знаний, умения и навыков для формулирования актуальности, научной новизны, целей, задач, и практической значимости выполненных результатов научных исследований;

по ПК-2: готовность проектировать технологические процессы, конструировать сборочно-сварочную оснастку, использовать современные оптические средства и автоматизированные средства технологической подготовки производства для создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники, с учетом требований рыночной экономики:

ПК-2.4: использовать приобретенные знания, умения и навыки для разработки новых технологий создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники;

по ПК-3: готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования:

ПК-3.5: использование знаний навыков и умения осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств разрабатываемых объектов морской (речной) техники и средств технологической подготовки производства;

по ПК-4: готовность использовать в научно-исследовательской деятельности методы моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов на стадиях жизненного цикла:

ПК-4.5: приобретение умения и навыков использования методов моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации в научно-исследовательской деятельности, направленной на обеспечение нормативных характеристик вибрации объектов морской (речной);

по ПК-5: готовность планировать и выполнять лабораторные (натурные) экспериментальные исследования, математическое (компьютерное) моделирование объектов морской (речной) техники, с использованием материально-технической

базы научно-исследовательских центров и специализированных пакетов прикладных программ:

ПК-5.6: проведение научных исследований по профилю подготовки, получение новых научных результатов, которые отражают новизну, теоретическую и практическую значимость;

по ПК-6: готовность представлять результаты научного исследования в форме публикаций, публичных обсуждений и депонированных отчетов, разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в деятельности предприятий отрасли и учебном процессе:

ПК-6.2: использование знаний, навыков и умения представлять результаты научного исследования для написания научно-квалификационной работы (диссертации).

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

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Расчеты прочности, вибрации и сварочных деформаций с использованием метода
конечных элементов» (факультатив)

Общая трудоемкость –2 з.е.

Целью освоения дисциплины является:

- изучение теоретической базы и практических приемов определения прочностных, вибрационных и технологических качеств (сварочных деформаций) объектов морской (речной) техники с использованием метода конечных элементов;
- получение теоретических и прикладных знаний, умений и навыков по вопросам построения конечно-элементных моделей корпусных конструкций и выполнения расчетов для создаваемых и эксплуатируемых объектов морской (речной) техники.

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

по ПК-5: готовность планировать и выполнять лабораторные (натурные) экспериментальные исследования, математическое (компьютерное) моделирование объектов морской (речной) техники, с использованием материально-технической базы научно-исследовательских центров и специализированных пакетов прикладных программ:

ПК-5.3: приобретение навыков и умения планировать проведение исследований, разрабатывать и создавать математические модели и выполнять исследования с использованием метода конечных элементов.

Формы контроля: очная форма, второй семестр – зачет.