



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Сборник фонда оценочных средств

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 26.06.01

Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

Профиль «Проектирование и конструкция судов»

Владивосток 2019

Фонд оценочных средств по дисциплине «История и философия науки»

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	Знает	основы единства философского и научного познания, основные направления критического анализа научного познания в современной философии, особенности исторических форм этого познания, специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности
	Умеет	использовать начала философско-методологической аналитики научной деятельности для понимания закономерностей развития науки, формирования междисциплинарных связей и рождения новых идей
	Владеет	навыками научного критического мышления, началами философской методологии критического анализа места частных научных достижений в общей системе научного знания
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	Знает	философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, общие принципы проектной деятельности
	Умеет	использовать знания в области истории и философии науки для понимания роли общих принципов познания для решения современных исследовательских задач
	Владеет	навыками междисциплинарной коммуникации, общими принципами комплексного, проектного и системного подхода к решению задач современных исследований и разработок
УК-5 - Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	философские основы профессиональной этики педагога
	Умеет	следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного	Знает	специфику науки как призвания и профессии, значение личного знания в науке, проблематику научного этоса и ответственности ученого

профессионального и личностного развития	Умеет	использовать полученные знания для критической оценки позиции ученого при решении общезначимых (общечеловеческих) задач
	Владеет	общими принципами подхода к оценке ресурсов планированию собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1 - Способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства *формируется частично	Знает	специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности, философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, общие принципы оценки новых научных решений
	Умеет	использовать знания в области истории и философии науки при проведении научно обоснованной оценки новых решений в своей профессиональной области
	Владеет	общими принципами комплексного, системного подхода к решению задач научно обоснованной оценки современных исследований и разработок в своей профессиональной области
ОПК-2 - Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники *формируется частично	Знает	общенаучную методологию для решения нетиповых профессиональных научно-исследовательских задач, принципы проектной деятельности
	Умеет	самостоятельно применять общенаучную методологию для формулирования и решения нетиповых профессиональных научно-исследовательских задач
	Владеет	общенаучной методологией для решения конкретной нетиповой научно-исследовательской задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
ОПК-3 - Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы *формируется частично	Знает	основы философско-методологической аналитики научной деятельности для понимания закономерностей развития науки, рождения новых идей и научных гипотез, особенности применения методологии современного научного познания в соответствующей профессиональной области
	Умеет	самостоятельно использовать методологию современного научного познания для формирования и аргументированного представления научных гипотез в соответствующей профессиональной области

	Владеет	общенаучными методологическими подходами для формирования и аргументированного представления научных гипотез в соответствующей профессиональной области
ОПК-4 - Способность проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения *формируется частично	Знает	роль общих принципов познания и основные методы научно-исследовательской деятельности, основные меры ответственности за принимаемые решения в соответствующей профессиональной области
	Умеет	применять общие принципы познания в своей научно-исследовательской деятельности, осознавать меры ответственности за принимаемые решения в области профессиональных научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска
	Владеет	основами проведения комплексного, системного анализа и проектного подхода для решения задач современных исследований и разработок, с осознанием меры ответственности за принятые решения; навыками оценки рисков при получении новых знаний
ОПК-5 - Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов *формируется частично	Знает	философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, основы философско-методологической аналитики научной деятельности, методические основы планирования, организации и проведения экспериментальных исследований, методы анализа результатов исследования
	Умеет	применять общенаучные методологические подходы, комплексную аналитику при планировании и проведении экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
	Владеет	общенаучными методологическими подходами, необходимыми для осуществления экспериментальных исследований, методами анализа результатов исследования

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Раздел 1. Философия и наука.	УК-1 ОПК-3	Знает	Конспект (ПР-7),	Вопросы кандидатского экзамена 1-6

1	Раздел 2. Основные направления современной философии науки			Собеседование (УО-1)	(первый раздел)
			Умеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4)	Вопросы кандидатского экзамена 1-6 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15
			Владеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4) , Коллоквиум (УО-2)	Вопросы кандидатского экзамена 1-6 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15
2	Раздел 3. Логика развития научного познания Раздел 4. Основные этапы становления форм научного познания	УК-2	Знает	Конспект (ПР-7), Собеседование (УО-1)	Вопросы кандидатского экзамена 7-12 (первый раздел)
			Умеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4), Кейс-задача (ПР-11)	Вопросы кандидатского экзамена 7-12 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15
			Владеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4) , Коллоквиум (УО-2), Кейс-задача (ПР-11)	Вопросы кандидатского экзамена 7-12 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15
3	Раздел 5. Структура научного знания	ОПК-1 ОПК-2	Знает	Конспект (ПР-7), Собеседование (УО-1)	Вопросы кандидатского экзамена 13-17 (первый раздел)
			Умеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4), Кейс-задача (ПР-11)	Вопросы кандидатского экзамена 13-17 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15

			Владеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4), Коллоквиум (УО-2), Кейс-задача (ПР-11)	Вопросы кандидатского экзамена 13-17 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15
4	Раздел 6. Структура научного исследования	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5	Знает	Конспект (ПР-7), Собеседование (УО-1)	Вопросы кандидатского экзамена 22-25 (первый раздел)
			Умеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4)	Вопросы кандидатского экзамена 22-25 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15
			Владеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4), Коллоквиум (УО-2)	Вопросы кандидатского экзамена 22-25 (первый раздел); Раздел 3. Задания 1-15
5	Раздел 7. Основные черты и тенденции развития современной науки	УК-5 УК-6 ОПК-4 ОПК-5	Знает	Конспект (ПР-7), Собеседование (УО-1), Итоговое тестирование (ПР-1)	Вопросы кандидатского экзамена Раздел 2.
			Умеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4), Кейс-задача (ПР-11), Итоговое тестирование (ПР-1)	Вопросы кандидатского экзамена Раздел 2; Раздел 3. Задания 1-15
			Владеет	Доклад/сообщение (УО-3), Обсуждение/дискуссия (УО-4), Коллоквиум (УО-2), Кейс-задача (ПР-11)	Вопросы кандидатского экзамена Раздел 2; Раздел 3. Задания 1-15

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерий	Показатели
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	знает (пороговый уровень)	основы единства философского и научного познания, основные направления критического анализа научного познания в современной философии, особенности исторических форм этого познания, специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности	Знание основных понятий философии, истории развития основных направлений человеческой научной мысли	Способность характеризовать основные направления критического анализа научного познания в современной философии, особенности исторических форм этого познания, специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности
	умеет (продвинутый уровень)	использовать начала философско-методологической аналитики научной деятельности для понимания закономерностей развития науки, формирования междисциплинарных связей и рождения новых идей	Умение применять общую методологию для решения конкретной научной проблемы	Способность понимать закономерности развития науки, формирования междисциплинарных связей и рождения новых идей; использовать полученные знания при коллективном обсуждении проблем на практических занятиях
	владеет (высокий уровень)	навыками научного критического мышления, началами философской методологии критического	Владение методами критического мышления для понимания философского контекста	Способность применить навыки ведения аргументированной дискуссии, критического анализа места частных научных

		анализа места частных научных достижений в общей системе научного знания	общенаучной проблематики	достижений в общей системе научного знания
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	знает (пороговый уровень)	философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, общие принципы проектной деятельности	Знание системного подхода и комплексной аналитики научного познания	Способность характеризовать общие принципы проектной деятельности
	умеет (продвинутый уровень)	использовать знания в области истории и философии науки для понимания роли общих принципов познания для решения современных исследовательских задач	Умение понимать философский контекст общенаучной проблематики	Способность применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах
	владеет (высокий уровень)	навыками междисциплинарной коммуникации, общими принципами комплексного, проектного и системного подхода к решению задач современных исследований и разработок	Владение терминологией философской области знаний, владение способностью сформулировать задание по научному исследованию, четкое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности исследования	Способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных конференциях
УК-5 - Способность следовать этическим нормам в	знает (пороговый уровень)	философские основы профессиональной этики педагога	Знание философских оснований профессиональной этики, нормативно-правовых основ	Способность охарактеризовать этические нормы в профессиональной деятельности

профессиональной деятельности			преподавательско й деятельности	
	умеет (продвину тый уровень)	следовать этическим нормам в профессиональ ной деятельности	Умение самостоятельно определять цели личностного и профессиональ ного развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональ ной деятельности с учетом этических норм	Способность четко обозначить проблемы и потребности личностного, и профессиональ ного развития исходя из тенденций развития сферы профессиональ ной деятельности, применяя систему этических норм
	владеет (высокий уровень)	способами выявления и оценки индивидуально- личностных, профессиональ но-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владение навыками выстраивания собственной профессиональ ной деятельности сообразно системе этических норм	Способность применить систему этических норм в собственной профессиональ ной деятельности
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	специфику науки как призвания и профессии, значение личного знания в науке, проблематику научного этоса и ответственности ученого	Знание основных понятий философии, истории развития основных направлений человеческой мысли	Способность характеризовать и указать особенности основных понятий философии, этапы развития основных направлений человеческой мысли
	умеет (продвину тый уровень)	использовать полученные знания для критической оценки позиции ученого при решении общезначимых (общечеловечески х) задач	Умение анализировать основные понятия и концепции философского исследования, работать с электронными базами данных по философии и	Способность использовать полученные знания для критической оценки позиции ученого при решении общезначимых (общечеловечески х) задач, при

			библиотечными каталогами	коллективном обсуждении проблем на практических занятиях
	владеет (высокий уровень)	общими принципами подхода к оценке ресурсов планированию собственного профессионального и личностного развития	Владение навыками планирования времени и ресурсов при выполнении профессиональных и научных задач	Наличие личностного и методологического уровня мыслительной деятельности в интерактивной работе
<p>ОПК-1 - Способность обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства</p> <p>*формируется частично</p>	знает (пороговый уровень)	специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности, философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, общие принципы оценки новых научных решений	Знание структуры и процесса познавательной деятельности, философских оснований системного подхода и комплексной аналитики научного познания, общих принципов оценки новых научных решений	Способность описать структуру и процесс познавательной деятельности, перечислить философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, описать общие принципы оценки новых научных решений
	умеет (продвинутый уровень)	использовать знания в области истории и философии науки при проведении научно обоснованной оценки новых решений в своей профессиональной области	Умение применять знания по истории и философии науки при проведении научно обоснованной оценки новых решений в своей профессиональной области	Способность применить общенаучные методологические подходы при оценке новых решений в своей профессиональной области
	владеет (высокий уровень)	общими принципами комплексного, системного подхода к решению задач научно обоснованной	Владение навыками применения комплексного, системного подхода к решению задач научно	Способность использовать комплексный, системный подход при оценке современных

		оценки современных исследований и разработок в своей профессиональной области	обоснованной оценки современных исследований и разработок в своей профессиональной области	исследований и разработок в своей профессиональной области
ОПК-2 - Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники *формируется частично	знает (пороговый уровень)	общенаучную методологию для решения нетиповых профессиональных научных исследовательских задач, принципы проектной деятельности	Знание общенаучных методов решения нетиповых профессиональных научных исследовательских задач, основных принципов проектной деятельности	Способность выбрать общенаучные методы для решения нетиповых профессиональных научных исследовательских задач, описать принципы проектной деятельности
	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно применять общенаучную методологию для формулирования и решения нетиповых профессиональных научных исследовательских задач	Умение использовать общенаучную методологию для формулирования и решения нетиповых профессиональных научных исследовательских задач	Способность выбрать общенаучную методологию для формулирования и решения нетиповой профессиональной научной исследовательской задачи в своей профессиональной области
	владеет (высокий уровень)	общенаучной методологией для решения конкретной нетиповой научной исследовательской задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники	Владение навыками применения общенаучной методологии для решения конкретной нетиповой научной исследовательской задачи в своей профессиональной области	Способность использовать общенаучную методологию при решении конкретной нетиповой научной исследовательской задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и

				эксплуатации новой техники
ОПК-3 - Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы *формируется частично	знает (пороговый уровень)	основы философско- методологической аналитики научной деятельности для понимания закономерностей развития науки, рождения новых идей и научных гипотез, особенности применения методологии современного научного познания в соответствующей профессионально й области	Знание принципов профессионально й деятельности, основ философско- методологическо й аналитики научной деятельности, рождения гипотез, методов современного научного познания	Способность с помощью методов современного научного познания самостоятельно сформировать научную гипотезу в своей профессионально й области
	умеет (продвину тый уровень)	самостоятельно использовать методологию современного научного познания для формирования и аргументированно го представления научных гипотез в соответствующей профессионально й области	Умение методологически правильно сформировать и аргументировано представить научную гипотезу в соответствующей профессионально й области	Способность аргументировать формулировку и выдвижение своей гипотезы
	владеет (высокий уровень)	общенаучными методологическим и подходами для формирования и аргументированно го представления научных гипотез в соответствующей профессионально й области	Владение навыками применения общенаучных методологически х подходов для формирования и аргументированно го представления научных гипотез в соответствующей профессионально й области	Способность использовать общенаучные методологические подходы для формирования и аргументированно го представления своей научной гипотезы

<p>ОПК-4 - Способность проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения</p> <p>*формируется частично</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>роль общих принципов познания и основные методы научно-исследовательской деятельности, основные меры ответственности за принимаемые решения в соответствующей профессиональной области</p>	<p>Знание основных принципов познания, методов научно-исследовательской деятельности, мер ответственности за принимаемые решения в соответствующей профессиональной области</p>	<p>Способность дать характеристику основным принципам познания, методам научно-исследовательской деятельности, перечислить возможные меры ответственности за принимаемые решения в своей профессиональной области</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>применять общие принципы познания в своей научно-исследовательской деятельности, осознавать меры ответственности за принимаемые решения в области профессиональных научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска</p>	<p>Умение использовать принципы познания в своей научно-исследовательской деятельности, понимая меры возможной ответственности за принятые решения</p>	<p>Способность выдвинуть инициативу в области своего научного исследования, осознавая меры ответственности за принимаемые решения, в том числе в ситуациях технического и экономического риска</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>основами проведения комплексного, системного анализа и проектного подхода для решения задач современных исследований и разработок, с осознанием меры ответственности за принятые решения;</p> <p>навыками оценки рисков при получении новых знаний</p>	<p>Владение навыками применения комплексного, проектного и системного подхода к решению задач современных исследований и разработок, с осознанием меры ответственности за принятые решения, исходя из оценки возможных рисков при получении новых знаний</p>	<p>Способность использовать комплексный, системный анализ и проектный подход, инициируя решение конкретных задач современных научных исследований и разработок, учитывая возможные меры ответственности за принятые решения</p>

<p>ОПК-5 - Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов</p> <p>*формируется частично</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, основы философско-методологической аналитики научной деятельности, методические основы планирования, организации и проведения экспериментальных исследований, методы анализа результатов исследования</p>	<p>Знание основ системного подхода и комплексной аналитики научного познания, философско-методологической аналитики научной деятельности, планирования, организации и проведения экспериментальных исследований, анализа результатов исследования</p>	<p>Способность использовать системный подход, комплексную аналитику научного познания и научной деятельности при планировании, организации и проведении экспериментальных исследований, в том числе при анализе результатов исследования</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>применять общенаучные методологические подходы, комплексную аналитику при планировании и проведении экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов</p>	<p>Умение при планировании и проведении экспериментальных исследований использовать общенаучные методологические подходы, и комплексную аналитику с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов</p>	<p>Способность провести адекватную оценку полученных результатов экспериментального исследования с помощью комплексной аналитики</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>общенаучными методологическими подходами, необходимыми для осуществления экспериментальных исследований, методами анализа результатов исследования</p>	<p>Владение навыками применения общенаучных методологических подходов, необходимых для осуществления экспериментальных исследований, конкретных методов анализа результатов исследования</p>	<p>Способность определить методы анализа результатов экспериментального исследования и оценить полученный результат</p>

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация аспирантов

Текущая аттестация. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещение занятий, конспектирование источников, выступление с докладом, участие в коллоквиумах и дискуссиях, собеседование, выполнение реферата) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

(УО-1) Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

(УО-2) Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

(УО-3) Доклад, сообщение - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

(УО-4) Дискуссия - оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

(ПР-1) Тест - Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

(ПР-4) Реферат - продукт самостоятельной работы обучающегося, как правило связанный с философско-методологическими проблемами научной специализации аспиранта и представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) проблемы.

(ПР-7) Конспект - продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основное содержание источников, рекомендованной научной и учебной литературы, курса и лекции и др.

(ПР-11) Кейс-задача - Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Собеседование.

Собеседование позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Вопросы для собеседования:

Раздел 1.

1. Каковы социокультурные условия возникновения философии науки как особой темы?
2. Чем были вызваны кризисы очередного этапа становления философии как науки?
3. Какова роль позитивизма в становлении проблематики философии науки?
4. Может ли проблематика философии науки мыслиться отдельно от фундаментальных философских тем?
5. Каковы основные проблемы современной философии и методологии науки?

Раздел 2.

1. В чем состоит особенность феноменологического понимания научной теории?
2. Какую роль играет конструктивность («конструктивный объект») в современном научном познании?
3. Каковы истоки аналитического подхода к пониманию научного познания?
4. В чем состоит пост-аналитическая перспектива?
5. В чем состоит постмодернистское решение вопроса об изменении роли

научного знания в современном мире?

Раздел 3.

1. Какого рода изменение в структуре научного знания и исследования должно быть, чтобы его назвать революционным?

2. Что значит «нормальное развитие науки»?

3. Достаточно ли силы социальной или технологической потребности для понимания логики научного открытия?

4. В чем достоинство и ограничения дедуктивного метода развития знания?

5. Какая степень новизны может претендовать на статус научного открытия?

Раздел 4.

1. Что значит мыслить и что «зовет» нас мыслить?

2. Каковы условия свободы мышления?

3. Исключает ли вера (и религия) научное познание?

4. Почему идея эксперимента не могла возникнуть в античной философии?

5. Каким образом наука Нового времени «оторвалась от своих «философских корней»?

Раздел 5.

1. Можно ли рассматривать любой научный метод как разновидность моделирования? Каков идеал теоретического метода познания?

2. Если анализ и синтез, дедукция и индукция есть обычные процедуры человеческого мышления, то в чем их особенность как теоретических методов?

3. В чем отличие научной теории от философской концепции? Какова роль философского контекста в формировании научных теорий?

4. Каковы идейные основания возможности экспериментального естествознания?

5. Каковы культурно-исторические типы рациональности?

Раздел 6.

1. Как отличить проблему, тему и предмет научного исследования?

2. В чем отличие гипотезы от постановки проблемы?

3. Как связаны в научном исследовании задачи объяснения, понимания и предвидения?

4. С чем связан кризис гносеологического понимания и «возвращения к онтологическому пониманию истины»?

5. Каким образом измерение истины может быть применено ко всем человеческим произведениям?

Раздел 7.

1. Каковы современные философские идеи о происхождении морального сознания?

2. Каковы должны быть нормы общения ученых (и должны ли они чем-то отличаться от обычных моральных норм)?

3. Какую роль в самообразовании (и образовании) играет «знание своего незнания»?

4. Какое место в научных открытиях играют междисциплинарные связи?

5. Насколько ученые способны влиять на принятие значимых для общества решений?

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Аспирант обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.

Коллоквиум.

Вопросы для обсуждения представлены в соответствующих темах практических занятий.

Темы коллоквиумов

1. Коллоквиум по работе Койре «От мира приблизительности к универсуму прецизионности».

2. Коллоквиум по работе И. Лакатоса «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ».

3. Коллоквиум по работе Ж.-Ф. Лиотара «Состояние постмодерна».

4. Коллоквиум по работе Э. Гуссерля «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология».

5. Коллоквиум по работе М. Хайдеггера «Вопрос о технике».

6. Коллоквиум по работе М.Хайдеггера «Наука и осмысление».

7. Коллоквиум по работе Е. Вигнера «Непостижимая эффективность математики в естественных науках».

8. Коллоквиум по работе Б. Латура «Визуализация и познание: Изображая вещи вместе».

Критерии оценивания

Оценка	Требования
--------	------------

«зачтено»	Аспирант показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Аспирант обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.

Доклад, сообщение.

Устное представление результатов самостоятельного анализа предложенной проблемы по тематике практического занятия.

Темы докладов, сообщений

1. Междисциплинарная и интеграционная роль философии в научном познании.
2. Философская эвристика: роль философии в рождении новых идей.
3. Наука и техника в античности.
4. Техническая мысль и научная мысль.
5. Приблизительность и прецизионность в рамках естественных и гуманитарных наук.
6. Верификационизм и догматический фальсификационизм.
7. Рост науки с точки зрения фальсификационистов.
8. «Теория активности» в познании.
9. Отрицательная и положительная эвристика.
10. Механизм смены научно-исследовательских программ.
11. Роль знания в современном обществе.
12. Проблема легитимизации знания.
13. Языковые игры.
14. Смысл метафизических вопросов.
15. Отношение рационализма и иррационализма.
16. Процедуры теоретической идеализации (в математике) и учение Платона.
17. Естественное как предмет научного познания.
18. Связь геометризации природы и измеримости.
19. Глобальный эволюционизм как принцип междисциплинарного подхода в современной науке.
20. Эволюционизм и креационизм как конкурирующие логические модели.
21. Учение Аристотеля о четырех причинах.
22. Природа математики и природа языка.
23. Роль записи и изображения в прогрессе научного знания.
24. Наука как продукт визуальной культуры.

Критерии оценки доклада/сообщения

Оценка	Требования
«зачтено»	Способность раскрыть основное содержание обсуждаемого вопроса. Умение реферировать литературные источники и излагать их основное содержание; обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы.
«не зачтено»	Отсутствие умений обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы, представлять результаты в устной форме.

Дискуссия/обсуждение.

Дискуссии проводятся в рамках практических занятий по вопросам к занятию.

Критерии оценки работы аспиранта на практическом занятии (обсуждение, дискуссия)

Оценка	Требования
«зачтено»	Активное участие в обсуждении проблемы/вопроса, понимание темы, умение аргументировать свою позицию, при этом верно определив значимые факты и обстоятельства со ссылкой на литературные источники. Аспирант демонстрирует высокий уровень культуры мышления, отвечает на дополнительные вопросы, используя соответствующую терминологию
«не зачтено»	Непонимание вопроса/проблемы, неумение участвовать в дискуссии и аргументировать собственную точку зрения, отсутствие логичности и последовательности при ответе, незнание литературных источников и терминологии

Тест.

Итоговое тестирование включает в себя вопросы по всем разделам изучаемого курса, проводится на последнем занятии.

Итоговый тест

1. ФОРМОЙ ЧУВСТВЕННОГО ПОЗНАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

2. суждение
3. теория
4. восприятие
5. гипотеза

2. К ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ПОЗНАНИЮ ОТНОСИТСЯ:

1. измерение
2. эксперимент
3. формализация
4. наблюдение

3. СИСТЕМУ ПРИЕМОВ, ПРОЦЕДУР, ПРАВИЛ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОСТОВЕРНОГО ЗНАНИЯ, НАЗЫВАЮТ:

1. парадигмой
2. экспериментом
3. методом
4. теорией

4. ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ, ДАЮЩАЯ ЦЕЛОСТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ И СУЩНОСТИ ИЗУЧАЕМОГО ОБЪЕКТА, ЕСТЬ:

1. обобщение
2. факт
3. теория
4. гипотеза

5. ЕДИНИЦА МЫСЛИ, ФИКСИРУЮЩАЯ ОБЩИЕ И СУЩЕСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА И ОТНОШЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ И ЯВЛЕНИЙ, НАЗЫВАЕТСЯ:

1. знаком
2. понятием
3. словом
4. переживанием

6. НЕОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ, ОПОРА НА ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ ОТЛИЧАЕТ ЗНАНИЕ:

1. обыденное
2. научное
3. паранаучное
4. квазинаучное

7. БЛАГОДАРЯ КИБЕРНЕТИКЕ И СОЗДАНИЮ ЭВМ, В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ СТАЛ ШИРОКО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ МЕТОД:

1. конструирования
2. моделирования
3. эксперимента
4. проектирования

8. ВСЯ СОВОКУПНОСТЬ ДОСТОВЕРНЫХ СВЕДЕНИЙ О ВНЕШНЕМ И ВНУТРЕННЕМ МИРЕ ЧЕЛОВЕКА, КОТОРОЙ РАСПОЛАГАЕТ ОБЩЕСТВО ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ ИНДИВИД, ЕСТЬ...

1. представление

2. знание
3. концепция
4. познание

9. НАУЧНАЯ ТЕОРИЯ, ВЫСТУПАЮЩАЯ В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗЦА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ НАУКИ, НАЗЫВАЕТСЯ:

1. парадигмой
2. доктриной
3. идеологией
4. учением

10. УМОЗРИТЕЛЬНОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ ПРИРОДЫ БЕЗ ОПОРЫ НА ОПЫТНОЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ

1. социал-дарвинизмом
2. натурфилософией
3. утопией
4. пантеизмом

11. КАТЕГОРИЗАЦИЯ – ЭТО

1. выделение группы объектов на основе некоторого общего абстрактного признака
2. выделение группы объектов на основе их связи в практической ситуации
3. способ классификации предметов по генетическим критериям
4. способ классификации предметов по гендерным признакам

12. ОТРАСЛЬ ФИЛОСОФИИ, ИЗУЧАЮЩАЯ ВСЕОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАНИЯ, СОВОКУПНОСТЬ ПРИЕМОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. аксиология
2. методология
3. мировоззрение
4. праксиологии

13. ЦЕЛЬЮ ПОЗНАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. объект познания
2. преобразование предметного содержания в содержание сознания
3. истина
4. социальные ценности

14. ЭПОХА, В КОТОРУЮ ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ СТАНОВЯТСЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ:

1. Античность
2. Средневековье
3. Возрождение
4. Новое время

15. СИНЕРГЕТИКА КАК МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ РАССМАТРИВАТЬ БЫТИЕ В КАЧЕСТВЕ:

1. самоорганизующейся системы
2. кибернетической системы
3. диссипативной системы
4. статической системы

16. В СИНЕРГЕТИКЕ ПРИЧИНОЙ ДВИЖЕНИЯ СЧИТАЕТСЯ:

1. аттракторы
2. флуктуации
3. неравновесность
4. энтропия

17. МЕТОД НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПЕРЕВОД ЭМПИРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ВЕРБАЛЬНУЮ ФОРМУ:

1. объяснение
2. понимание
3. описание
4. наблюдение

18. ПРИНЦИП ИССЛЕДОВАНИЯ, СОСТОЯЩИЙ В ТОМ, ЧТО ТЕОРИЯ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ИСТОРИИ, ПРАКТИКЕ, НО НЕ КОПИРОВАТЬ ИХ, А ВОСПРОИЗВОДИТЬ ПО СУЩЕСТВУ И БЕЗ СЛУЧАЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ И ФАКТОВ:

1. системность
2. от абстрактного к конкретному
3. единство исторического и логического
4. детерминизм

19. ПРОЦЕССЫ МЫСЛЕННОГО ИЛИ ФАКТИЧЕСКОГО ВОССОЕДИНЕНИЯ ЦЕЛОГО ИЗ ЧАСТЕЙ – ЭТО:

1. синтез
2. аналогия
3. анализ
4. дедукция

20. АДЕКВАТНОЕ ОТРАЖЕНИЕ В СОЗНАНИИ ЧЕЛОВЕКА ОБЪЕКТИВНЫХ СВОЙСТВ ВЕЩЕЙ, ПРЕДМЕТОВ, ЯВЛЕНИЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ, ПЕРЕРАБОТАННЫХ В КАТЕГОРИЯХ МЫШЛЕНИЯ:

1. фантазия
2. знание
3. предрассудок
4. установка

21. ИЗ УКАЗАННЫХ НИЖЕ МЕТОДОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО НА ЭМПИРИЧЕСКОМ УРОВНЕ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ МЕТОД:

1. наблюдение
2. уравнение
3. идеализация
4. формализация

22. ВЕРИФИКАЦИЯ – ЭТО:

1. подтверждение истинности какого-либо положения путем проверки прямым наблюдением или экспериментом
2. проверка истинности какого-либо положения с помощью логических рассуждений
3. некритическое принятие на веру какого-либо положения
4. соответствие мыслей отраженному в них объекту

23. ГИПОТЕЗА КАК ЭЛЕМЕНТ ПОСТРОЕНИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ

1. во всех случаях опровергается практикой и экспериментами
2. во всех случаях подтверждается практикой
3. после проверки на практике либо принимается как истина, либо считается заблуждением
4. другое выражение понятия «дедукция»

24. АВТОР ПРОИЗВЕДЕНИЯ «ЛОГИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»:

1. Р. Декарт
2. К. Поппер
3. О. Конт
4. Т. Кун

25. ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИИ КАК ИСТИННОЙ БЕЗ ДОСТАТОЧНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ И ФАКТИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ НАЗЫВАЕТСЯ...

1. верой
2. восприятием
3. знанием
4. обманом

26. АВТОРОМ ВСЕМИРНО ИЗВЕСТНОГО ТРУДА «СТРУКТУРА НАУЧНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ» (1962) ЯВЛЯЕТСЯ:

1. К. Поппер
2. Б. М. Кедров
3. Т. Кун
4. К. Ясперс

27. ЕСЛИ ДЛЯ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА ХАРАКТЕРНЫ ОТКРЫТИЯ, ТО ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО...

1. сомнения
2. гипотезы
3. изобретения
4. умозаключения

28. КОНЦЕПЦИИ НАУЧНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ КАК СМЕНЫ ПАРАДИГМ ИЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОГРАММ РАЗРАБОТАЛИ:

1. К. Ясперс и А. Тойнби
2. Г. Гадамер и М. Хайдеггер
3. Ж. Лиотар и Ж. Деррида
4. Т. Кун и И. Лакатос

29. «ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» КАК НАПРАВЛЕНИЕ ФИЛОСОФСКОГО ЗНАНИЯ ПОЯВИЛАСЬ В:

1. Средние века
2. эпоху Возрождения
3. философии марксизма
4. второй половине XIX века в рамках неклассической философии

30. ГЛАВНОЙ ЦЕЛЬЮ НАУКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. получение знаний о реальности
2. развитие техники
3. совершенствование нравственности
4. развитие человека

31. КАКОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ ВЕРНО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
КОНВЕНЦИОНАЛИЗМА?

1. Истина всегда конкретна
2. Истина содержит моменты относительного и абсолютного
3. Истина – результат соглашения ученых
4. Истина полностью относительна

32. С ПОЗИЦИЙ ДОГМАТИЗМА ГЛАВНЫЙ КРИТЕРИЙ ИСТИНЫ:

1. Эмпирическая проверка
2. Логическая доказуемость
3. Мнение авторитета
4. Мнение большинства

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

- оценка 5 («отлично») выставляется аспиранту, если дано 90 – 100% правильных ответов;

- оценка 4 («хорошо») выставляется аспиранту, если дано 70 – 90% правильных ответов;

- оценка 3 («удовлетворительно») выставляется аспиранту, если дано 50 – 70% правильных ответов;

- оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется аспиранту, если дано менее 50% правильных ответов.

Конспектирование источников.

Представление результатов самостоятельного анализа основных идей и положений, изложенных в источнике по тематике практического занятия. Работа выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в ходе собеседования в рамках практических занятий. Контроль также проводится и в виде проверки конспектов преподавателем.

Критерии оценки конспекта

Оценка	Требования
«зачтено»	Конспект содержателен, соответствует плану. В конспекте отражены основные положения результатов работы автора, сделаны выводы. Мысли аспиранта изложены грамотно, ясно и лаконично. Выделена особо значимая информация. Конспект сдан в срок и представлен на практическом занятии.
«не зачтено»	Конспект представляет собой переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Отсутствие логичности и последовательности изложения. Конспект не представлен.

Реферат.

Реферат продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) проблемы. Реферат должен быть подготовлен и сдан за месяц до начала сессии.

Варианты тем реферата:

- «Философские и методологические основания исследования <далее указывается предмет диссертационного исследования и отрасль знания>»;
- «Методологические основания разработки <указывается предмет диссертационного исследования и отрасль знания>»;
- «История исследования (разработки) <указывается предмет или проблема диссертационного исследования> в <...> науке».

Примеры тем рефератов:

1. История термина «коллаборация» в робототехнике.
2. Этимология термина «прочность» в русском и английском языках.
3. История понятия «робастность» в робототехнике.
4. История формирования понятия «эхо» и его современное значение в робототехнике.

Критерии оценки реферата

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант знает и владеет навыками самостоятельной исследовательской работы по теме исследования, реферировать литературные источники; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Реферат характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Аспирант умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы. Работа соответствует требованиям и выполнена в установленные сроки.
«не зачтено»	Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Аспирант не умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы, не владеет навыком реферировать литературные источники. Реферат не выполнен.

Кейс-задача.

Проблемное задание, в котором аспирантам предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Кейс-задачи

1. «Вводя этот термин, я имел в виду, что некоторые общепринятые примеры фактической практики научных исследований – примеры, которые включают закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, – все в совокупности дают нам модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования. Таковы традиции, которые историки науки описывают под рубриками «астрономия Птолемея (или Коперника)», «аристотелевская (или ньютонианская) динамика», «корпускулярная (или волновая) оптика» и так далее» (Т.Кун).

Автор приведенного отрывка говорит о ...

- 1) парадигме
- 2) логике
- 3) консенсусе
- 4) философии

2. «Не будет преувеличением сказать, что вопрос о технике стал вопросом о судьбе человека и судьбе культуры. Техника есть последняя любовь человека, и он готов изменить образ под влиянием предмета своей любви. И все, что происходит с миром, питает эту новую веру человека. Человек жаждал чуда для веры, и ему казалось, что чудеса прекратились. И вот техника производит настоящие чудеса...

Техника повсюду учит достигать наибольшего результата при наименьшей трате сил. И такова особенно техника нашего технического, экономического века... Но, бесспорно, техника всегда есть средство, орудие, а не цель. Не может быть технических целей жизни, могут быть лишь технические средства; цели же жизни всегда лежат в другой области, в области духа. Средства жизни очень часто подменяют цели жизни, они могут так много занимать места в человеческой жизни, что цели жизни окончательно и даже совсем исчезают из сознания человека».

Автором приведенного отрывка является

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1) Н.А.Бердяев | 2) Х. Ортега-и-Гассет |
| 3) И.Кант | 4) В.И.Вернадский |

Характеристиками, присущими технике, по мнению автора текста, являются...

- 1) источник веры
- 2) орудие и средство
- 3) последняя любовь человека
- 4) смысл жизни
- 5) цель

б) жажда знания

3. Гераклит говорил: Этот космос, один и тот же для всего существующего, не создал никакой бог и никакой человек, но всегда он был, есть и будет вечно живым огнем, мирами загорающимися и мирами потухающими.

Парменид пишет в поэме:

«... Еще разобраться остается

Тот путь, что есть бытие

Тут множество есть доказательств

Не возникает оно и не подвержено смерти.

Цельное. Всё, без конца, не движется и однородно.»

В этих двух отрывках сталкиваются два противоположных философских метода мышления. Проанализируйте их под этим углом зрения.

4. Проследите позицию А. Эйнштейна о связи пространства и времени с движущейся материей в его разговоре с сыном.

Однажды 9-летний сын Эйнштейна спросил отца: «Папа, почему, собственно ты так знаменит?». Эйнштейн рассмеялся, потом серьезно объяснил: «Видишь ли, когда слепой жук ползет по поверхности шара, он не замечает, что пройденный им путь изогнут, мне же посчастливилось заметить это».

Критерии оценки выполнения кейс-задачи

«ЗАЧТЕНО» - ставится аспиранту, если им сформулировано и проанализировано большинство проблем, имеющих в кейсе. Аспирант демонстрирует понимание задачи, аргументирует собственную точку зрения.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - ставится аспиранту, если он демонстрирует непонимание задачи, отсутствие логичности и последовательности при ответе, не анализирует проблемы, имеющиеся в кейсе.

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине «История и философия науки» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. По данной дисциплине предусмотрен

кандидатский экзамен в 1 семестре. Вопросы для кандидатского экзамена включают три раздела.

Согласно приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня», кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Для приема кандидатских экзаменов создаются комиссии по приему кандидатских экзаменов из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству), высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров. В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций.

Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом, в котором указывается:

наименование дисциплины;

код и наименование направления подготовки, профиль, по которому сдавался кандидатский экзамен;

вопросы по билетам и дополнительные вопросы;

оценка уровня знаний аспиранта (по пятибалльной шкале);

фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ученая степень, ученое звание и должность каждого члена экзаменационной комиссии.

Протокол подписывается членами экзаменационной комиссии, присутствующими на экзамене, и утверждается проректором по научной работе.

Вопросы к кандидатскому экзамену

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

1. Философия и наука. Предмет философии науки.
2. Становление проблематики философии науки. Неопозитивизм и аналитическая философия науки.
3. Феноменологическая философия науки. Э. Гуссерль «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология».
4. Постмодернистская философия науки. Ж. Лиотар «Состояние постмодерна».

5. Научное познание в свете фундаментальной онтологии. М. Хайдеггер «Наука и осмысление».

6. Постаналитическая философия науки. И. Лакатос «Фальсификация и методология исследовательских программ».

7. Наука как духовный, культурный и социальный феномен.

8. Научное познание как вид человеческого познания.

9. Возникновение науки и этапы ее формирования.

10. Социальные и культурные условия возникновения первых форм теоретического познания в Античности.

11. Роль христианской теологии в развитии европейской учености.

12. Возникновение экспериментального математизированного естествознания в Новое время. Работы А. Койре «От мира приблизительности к универсуму прецизионности», «Галилей и Платон».

13. Общая структура научного знания. Проблема классификации наук.

14. Структура и методология эмпирического знания.

15. Структура и методология теоретического знания.

16. Философское учение о методе. Методологические основания современного научного познания.

17. Структура и этапы научного исследования.

18. Научная картина мира и ее эволюция.

19. Проблема истины в научном познании.

20. Логика и модели исторического развития научного знания. Научные традиции и научные революции. Т. Кун «Структура научных революций».

21. Культурно-исторические типы рациональности. Научная рациональность и этапы ее эволюции.

22. Этика науки. Проблема ответственности ученого.

23. Основные черты, тенденции и перспективы развития современной науки. Современная технонаука. Б. Латур «Наука в действии».

24. Наука как социальный институт и проблема становления общества и экономики, основанных на знаниях. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

25. Наука и научное образование. Статус университета в современном обществе.

Раздел 2. Философские проблемы отраслей научного знания

(естественные и технические науки)

1. Естественное как предмет научного познания. Критерий отличия естественного от искусственного. Понятие природы.
2. Систематика естественных наук. Значение междисциплинарных областей знания в современной науке.
3. Проблематика философии техники. Основные концепции техники.
4. «Вопрос о технике» М.Хайдеггера.
5. Естественное и техническое. Соотношение естественных, технических и социогуманитарных наук.
6. Категории пространства и времени. Эволюция понятий пространства и времени в истории естествознания. Проблема измерения в естествознании.
7. Понятия причинности, цели и случайности. Идеи детерминизма, индетерминизма и целесообразности в естествознании.
8. Современный системный подход. Проблема познания сложных иерархических систем в естествознании. (Критерий сложности).
9. Проблема объективности в современной физике. Принципы наблюдаемости и неопределенности.
10. Проблематика философии математики. Статус математики в системе научного знания. Проблема оснований математики. Закономерности развития математики.
11. Философия жизни. Сущность живого и проблема его происхождения. Значение наук о жизни в современном естествознании.
12. Принцип развития в современной науке. Современный эволюционизм. Эволюционная проблема в астрономии и космологии. Концепция Большой Истории.
13. Современная экофилософия. Экологические основы и императивы хозяйственной деятельности. Взаимодействие общества и природы в исторической перспективе.
14. Понятие информации. Информационный подход в современной науке.
15. Информационное общество. Влияние информационных технологий на социальную стратификацию, на экономические и политические процессы.

Раздел 3. Задания.

1. Показать, в чем состоит историческая роль философии в формировании конкретной области научного знания (применительно к науке, в которой специализируется аспирант).
2. Найти примеры эффективности использования междисциплинарного подхода в конкретной области знания (применительно к науке, в которой специализируется аспирант).

3. Найти примеры эвристической роли философии в формировании проблематики конкретных наук.

4. Найти примеры смены парадигм в конкретной области знания (применительно к науке, в которой специализируется аспирант).

5. Найти примеры из своей области научного познания, которые характеризуют принцип фальсификации.

6. Показать на примере науки, в которой специализируется аспирант, в чем состоит различие теории и научно-исследовательской программы.

7. Найти примеры того, как происходит процесс легитимации знания в истории конкретной науки.

8. Оценить критически способность науки, в которой специализируется аспирант, описывать то, что есть (совершать дескриптивные высказывания). Каков соответственно уровень нестабильности предмета вашей науки, затрудняющей какие-либо предсказания на его счет?

9. Показать, как работает принцип идеализации на материале конкретной науки.

10. Раскрыть значение системного подхода на примере собственной науки.

11. Раскрыть значение исторического подхода на примере собственной науки.

12. Раскрыть на историческом материале значение математики и особенности её применения в своей области научного познания.

13. Показать, как происходит взаимодействие естественного и технического в своей области научного знания.

14. Подготовить сообщение о перспективах развития своей области знания и технической практики.

15. Показать, как действует принцип глобального эволюционизма в вашей области знания.

Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине «История и философия науки»

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
«хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
«удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных

	положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
«неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Иностранный язык»

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	Знает	<p>особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах</p>
	Умеет	<p>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке</p> <p>- делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов</p>
	Владеет	<p>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском)</p> <p>- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском)</p>
<p>УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	знает	<p>- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском)</p> <p>- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)</p>
	умеет	<p>- работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать)</p> <p>- подбирать литературу по теме исследования</p> <p>- подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы</p> <p>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)</p>
	владеет	<p>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском)</p> <p>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке (английском)</p>

		- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском)
УК – 6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает	- возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками; - пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками
	умеет	- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке; - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки
	владеет	- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки результатов этой деятельности при решении профессиональных задач; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки
ОПК -3 способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	Знает	- профессиональную терминологию на английском языке, применяемую при проведении научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов
	умеет	- использовать знание профессиональной терминологии на английском языке при проведении научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов
	владеет	- необходимым лексическим запасом для проведения научного исследования в своей профессиональной области с использованием современного исследовательского оборудования и приборов

ОПК -5 способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	Знает	- технологии представления результатов исследований в виде научных публикаций и презентаций в соответствующей профессиональной области с использованием информации на иностранном языке (английском)
	умеет	- применять технологии представления результатов исследований в виде научных публикаций и презентаций в соответствующей профессиональной области с использованием информации на иностранном языке (английском)
	владеет	- методами сбора и обработки научной информации, и представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области в виде научных публикаций и презентаций, в том числе с использованием информации на иностранном языке (английском)
ОПК -7 готовность организовать работу исследовательского коллектива в области архитектуры	Знает	-актуальные проблемы области профессиональной деятельности, способы, методы, формы ведения научной дискуссии, требования к публичному выступлению с использованием информации на иностранном языке
	Умеет	Отстаивать свою точку зрения в профессиональных вопросах, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение , в том числе и на иностранном языке
	владеет	Владеет навыками работы в команде, в том числе международной, используя иностранный язык для решения профессиональных, исследовательских задач
ОПК – 8 - готовность преподавательской деятельности к основным образовательным программам высшего образования по	знает	- основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности
	умеет	- разрабатывать методические материалы лекционные курсы, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)
	владеет	основными методами, приемами и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

			Оценочные средства
--	--	--	--------------------

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	International academic conferences	УК-4	знает	УО-1 Собеседование ПР-11 Case study	Задания к экзамену № 4
			умеет		
			владеет		
2	An International conference at your university	УК-3 УК-4	знает	УО-1 Собеседование ПР-10 Role play	Задания к экзамену № 4
			умеет		
			владеет		
3	University teaching, learning and research	ОПК- 3 ОПК -8	знает	УО-4 Round table discussion	Задания к экзамену № 4
			умеет		
			владеет		
4	Presentations	УК- 4 ОПК -3 ОПК-5	знает	УО-3 Presentations	УО-1 Собеседование
			умеет		
			владеет		
5	Academic correspondence	УК - 4	знает	ПР-15 Writing a reference letter	ПР-15 Представление и защита CV
			умеет		
			владеет		

6	Academic publications	ОПК - 5	знает	УО-4 Дискуссия ПР-3 составление научной статьи, обсуждение статей	ПР-3 Представление и защита аннотации к научной статье
			умеет		
			владеет		
		УК-4	знает	УО-4 Дискуссия ПР-3 составление научной статьи, обсуждение статей	
			умеет		
			владеет		
7	International cooperation programs	УК-3 ОПК -7	знает	УО-4 Round table discussion	УО-1 Собеседование
			умеет		
			владеет		
8	Grants	ОПК-5	знает	УО-3 Presentations	ПР-15 Написание заявки (на английском языке) на участие в гранте
			умеет		
		УК- 6	владеет		

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных	знает (пороговый уровень)	особенности представления результатов научной	Знание основных требований к представлению результатов	Способность представить результаты научной деятельности в

исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах	научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)	устной и письменной форме на английском языке
	умеет (продвинутый)	- следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке - делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов	Умение соблюдать основные нормы, принятые в научном общении на английском языке при подготовке сообщений и докладов по своей научно-исследовательской тематике	Способность представлять сообщения и доклады на английском языке по своей научно-исследовательской тематике, применяя основные нормы принятые в научном общении на английском языке в работе с российскими и международными исследовательскими коллективами
	владеет (высокий)	- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском) - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском).	Владение основными методами анализа англоязычных научных текстов, основными технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке.	Способность выполнить анализ научного текста на английском языке и оценить результаты коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке
УК - 4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на	Знает (пороговый уровень)	- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском);	Знание основных методов, технологий научной коммуникации на английском языке, стилистических особенностей	Способность подобрать литературу по теме исследования, работать с аутентичными научными текстами,

государственном и иностранном языках		- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)	представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке	представить результаты научной деятельности в письменной и устной форме на английском языке
	Умеет (продвинутый)	- работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать) - подбирать литературу по теме исследования - подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы - следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)	Умение подбирать, переводить и реферировать аутентичные научные тексты для подготовки научного сообщения, доклада, презентации, используя современные технологии коммуникации на иностранном языке (английский)	Способность сделать перевод аутентичного научного текста; подобрать научную литературу по теме исследования; представить сообщение, доклад, презентацию с использованием специальной англоязычной литературы и соблюдением основных норм научной коммуникации на государственном и иностранном (английском) языках
	Владеет (высокий)	- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском); - навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на	Владение различными методами, технологиями и типами научной коммуникации на английском языке, и навыками критической оценки их эффективности при осуществлении	Способность правильно строить публичное выступление, свободно выражать свои мысли и мнения при ведении переговоров, научной дискуссии, переписки на английском языке, используя современные

		иностранном языке (английском); - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском)	анализа профессиональных научных текстов на английском языке	технологии и средства электронной коммуникации
УК – 6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	Знает (пороговый уровень)	- возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками; - пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками	Знание сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, связанных с приобретением профессиональных знаний, выражающихся в научных текстах на иностранном языке (английском)	Способность ставить четкие задачи собственного профессионального и личного развития, проектировать свой профессиональный рост и эффективно осуществлять процесс личного развития через изучение иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутый)	- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке; - формулировать цели профессионального и личного развития, оценивать свои возможности,	Умение формулировать цели личного и профессионального развития в области языковой подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов профессионального роста и индивидуально-личностных	Способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личного, и профессионального развития в области языковой подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности

		реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки	особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать свои личные ресурсы	
	Владеет (высокий)	<p>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки результатов этой деятельности при решении профессиональных задач;</p> <p>- приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки</p>	Владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности в области языковой подготовки при решении профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения	Способность аргументировать выбор конкретных технологий целеполагания, целереализации, оценки и самооценки результатов деятельности в области языковой подготовки при решении профессиональных задач для совершенствования своих личностных и профессионально-значимых качеств
ОПК -3 - Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	Знает (пороговый уровень)	- профессиональную терминологию на английском языке, применяемую при проведении научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	Знание специальных терминов на английском языке необходимых для проведения научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	Способность составить краткий англо-русский терминологический словарь по направлению подготовки, объёмом – не менее 300 лексических единиц
	Умеет (продвинутый)	- использовать знание профессиональной	Умение применять знание специальной	Способность правильно применять

		терминологии на английском языке при проведении научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	терминологии на английском языке при проведении научного исследования, в том числе с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	англоязычные термины и составлять смысловые конструкции при проведении научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов
	Владеет (высокий)	- необходимым лексическим запасом для проведения научного исследования в своей профессиональной области с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	Владение навыками правильного применения специальной терминологии на английском языке для получения научных данных и результатов при проведении научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов в своей профессиональной области	Способность подготовить доклад на английском языке с указанием полученных научных данных при проведении научного исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов
ОПК – 5 способность профессионально излагать результаты исследований и представлять их в виде научных публикаций	Знает (пороговый уровень)	- технологии представления результатов исследований в виде научных публикаций и презентаций в соответствующей профессиональной области с использованием информации на иностранном языке (английском)	Знание основных принципов и технологий представления результатов исследований в виде научных публикаций и презентаций в соответствующей профессиональной области с использованием информации на иностранном языке (английском)	Способность профессионально изложить результаты своих исследований и представить их в виде презентации применяя знания иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутый)	- применять технологии	Умение профессионально	Способность представить статью,

		представления результатов исследований в виде научных публикаций и презентаций в соответствующей профессиональной области с использованием информации на иностранном языке (английском)	излагать результаты своих исследований, применяя технологии представления результатов исследований в виде научной статьи, доклада, презентации в соответствующей профессиональной области с использованием информации на иностранном языке (английском)	доклад, презентацию в соответствующей профессиональной области с использованием научной информации на иностранном языке (английском), выделяя основные мысли, факты, логические связи и аргументируя их
	Владеет (высокий)	- методами сбора и обработки научной информации, и представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области в виде научных публикаций и презентаций, в том числе с использованием информации на иностранном языке (английском)	Владение навыками представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области в виде научных публикаций и презентаций, в том числе с использованием информации на иностранном языке (английском)	Способность профессионально изложить результаты своих научных исследований в виде научной публикации и презентации, в том числе с использованием информации на иностранном языке (английском)
ОПК - 7	Знает (пороговый уровень)	актуальные проблемы области профессиональной деятельности, способы, методы, формы ведения научной дискуссии, требования к публичному выступлению с использованием информации на иностранном языке	Знание актуальные проблемы области профессиональной деятельности, способы, методы, формы ведения научной дискуссии, требования к публичному выступлению с использованием информации на иностранном языке	Способность ведения научной дискуссии, к публичному выступлению с использованием информации на иностранном языке

	Умеет (продвинутый)	Отстаивать свою точку зрения в профессиональных вопросах, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, в том числе и на иностранном языке	Умение отстаивать свою точку зрения в профессиональных вопросах, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, в том числе и на иностранном языке	Способность отстаивать свою точку зрения в профессиональных вопросах, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, в том числе и на иностранном языке
	Владеет (высокий)	Владеет навыками работы в команде, в том числе международной, используя иностранный язык для решения профессиональных, исследовательских задач	Владение навыками работы в команде, в том числе международной, используя иностранный язык для решения профессиональных, исследовательских задач	Способность работать в международной команде, используя иностранный язык для решения профессиональных, исследовательских задач
ОПК-8 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает (пороговый уровень)	- основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности	Знает требования к личности преподавателя и уровню его языковой и профессиональной подготовки	Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля, применить знания иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутый)	- разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля с использованием информации на иностранном языке (английском)
	Владеет (высокий)	основными методами, приемами и средствами	Владение основными приемами обучения и средствами	Способность применять средства использования информации на

		использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности и методы познания на практике
--	--	--	--	---

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен экзамен, который проводится в устной форме.

Согласно приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня», кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Для приема кандидатских экзаменов создаются комиссии по приему кандидатских экзаменов из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству), высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров. В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций.

Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом, в котором указывается:

наименование дисциплины;

код и наименование направления подготовки, профиль, по которому сдавался кандидатский экзамен;

вопросы по билетам и дополнительные вопросы;

оценка уровня знаний аспиранта (по пятибалльной шкале);

фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ученая степень, ученое звание и должность каждого члена экзаменационной комиссии.

Протокол подписывается членами экзаменационной комиссии, присутствующими на экзамене, и утверждается проректором по научной работе.

Задания для экзамена

1. Чтение и письменный перевод со словарем оригинального текста по направлению подготовки на русский язык. Объем 2700-3000 печатных знаков. Время выполнения работы - 45-50 минут. Форма проверки – чтение части текста вслух и проверка подготовленного письменного перевода.

2. Просмотровое чтение научно-популярного текста на иностранном языке (английском). Объем 1500-2000 печатных знаков. Время на подготовку – 10 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации и беседа по прочитанному тексту на иностранном языке (английском).

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке (английском) по вопросам, связанным с направлением подготовки и научной работой аспиранта. Изложение и обсуждение содержания представленного реферата, подготовленного на материале прочитанной и переведенной научной литературы по теме диссертационного исследования.

Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине «Иностранный язык»:

Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям

оценка «отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связанное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
оценка «хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
оценка «удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
оценка «неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

Текущая аттестация. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Критерии оценки (устного доклада, сообщения, в том числе выполненных в форме презентаций):

✓ «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы. аспирант знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

✓ «хорошо» - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

✓ «удовлетворительно» – аспирант проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

✓ «неудовлетворительно» - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без собственных комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации доклада:

Оцен ка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Критерии	Содержание критериев			

Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Role –play»

- За участие в ролевой игре аспирантам начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице. В итоге :
Зачтено – 13-24 баллов
Незачтено – 0-13 баллов

Критерий оценки	Балл
1. Устное высказывание соответствует теме ролевой игры	3
2. Лексическое, грамматическое, фонетическое оформление речи	3

3.	Аргументация выдвигаемых идей	3
4.	Умение слушать оппонентов и вести дискуссию	3
5.	Четкая структура высказывания	3
6.	Подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.)	3
7.	Способность отстаивать собственную точку зрения	3
8.	Качество ответов на вопросы	3
	Итого	24

Ролевая игра “ International Scientific Conference”(пример)

1. Концепция игры

Цель: закрепление и проверка профессиональных компетенций, накопленных аспирантами за период работы над темой “Scientific Conference”: владеть лексическим материалом по теме, успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.

Раздаточный материал: карточки с описанием исполняемых ролей.

Подготовительный этап:

1. Работа с лексикой по заданной теме.
2. Распределение ролей. (Преподаватель представляет перечень ролей и объясняет задачи каждого участника).
3. Аспиранты продумывают выступления, в соответствии с избранной ролью, разрабатывают план игры).

Основной этап:

Проведение игры.

2. Роли:

- Scientists;

- Secretary;
- Press-officer;
- Chair person;
- Guests.

3. Ожидаемый (е) результат (ы)

- овладение лексическим материалом по теме “ International Scientific Conference”;
- овладение технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;
- овладение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Case-study».

<i>Наименование критерия</i>	<i>зачтено</i>	<i>незачтено</i>
Активность работы всех членов группы	+	-
Быстрота выполнения заданий	+ -	-
Краткость и четкость изложения	+	-
Этика ведения дискуссии	+ -	-
Отбор информации	+	-
Штрафные баллы (нарушение правил ведения дискуссии, некорректность поведения и т.д.	-	+

Case Study (пример)

Attending a conference. Solving problems related to the sphere of your research.

Words and Terms to be used:

a draft law - законопроект

profit - прибыль

loss - убыток

interfere with - вмешиваться

to be responsible for – отвечать за что-то

state-run factory – государственная фабрика

to face bankruptcy – сталкиваться с банкротством

to remove - устранять

investment - вложение

economic growth – рост экономики

production process – производственный процесс

market economy – рыночная экономика

to produce - производить

producer - производитель

production - производство

product - продукт

employee – служащий (зд. рабочий)

to account for - объяснять

to toil - трудиться

to cope with – справляться с чем-то

equipment - оборудование

a primary concern – основная проблема

incentive – инициатива, стимул

share – доля, акция

to boost - поднять

to reduce - сокращать

to consume - потреблять

consumer - потребитель

to afford – позволить (себе)

JEEPS IN CHINA: A GLIPSE OF PRODUCTIVITY DIFFERENCES

The Peking Auto Factory produces a stripped-down version of the American Motors Jeep. The Chinese Jeep comes in only one model (a standard-shift, four-wheel drive) and color (olive green). The Peking Auto Factory produced 15,000 of these Jeeps in 1979, using a work force of 9,400. The average employee worked 48 hours per week and was paid 50-60 yuan (\$77-92) a month.

At the AMC plant in Toledo, Ohio, 7,100 employees produced 170,000 Jeeps in 1979, in seven models and fourteen colors. Production workers were paid from \$960 to \$1,040 a month, for the standard 40-hour week. Thus in Toledo, 24 percent fewer people, working 17 percent fewer hours, produced 10 times as many Jeeps (in greater variety and quality) than those produced in Peking.

What accounts for these huge differences in productivity? Do American workers toil harder than their Chinese counterparts? A more likely explanation is that Toledo workers have modern machines with which to work, while Chinese workers must cope with less advanced machinery (and little of it). Profit incentives help explain why the American worker is so well endowed with capital equipment. A lack of profit incentives also explains why productivity was not primary concern for factory managers.

In 1984 the Chinese government turned to American Motors for help. It sold a one-third share of the newly named Beijing Jeep Corporation to AMC and permitted U.S. managers to run it. AMC immediately boosted productivity by cutting the work force from 9,400 employees to only 4,000 - without reducing output. In 1986 the Beijing factory started producing a version of AMC's Cherokee, a plush, four-wheel-drive station wagon. However, the Chinese government refused to provide enough foreign exchange to import needed parts. And Chinese consumers could not afford to buy the \$19,000 cars. So lots of Cherokees remained unassembled or unsold.

Discussion Questions:

What version of American Motors Jeep did the Peking Auto Factory produce?

What are the differences in production of jeeps in the USA and China?

What accounts for the huge difference in productivity of jeeps in the USA and China?

Should productivity be a primary concern for factory managers and why?

What measures were taken by U.S. managers to boost productivity of Beijing Jeep Corporation?

Why couldn't Chinese consumers afford to buy China-made cars?

Why did lots of Cherokees remain unassembled or unsold?

What steps do you take in order to boost productivity of the enterprise (plant, company, joint venture) you are in charge of? Is it profitable to invest in securities in Russia? Why and why not? Give your reasons.

Why is Russia characterized as "a sub-optimal investment world" by investment bank ING Barings?

How much does the Gross Domestic Product (GDP) tend to grow for the recent years?

Примерные темы рефератов:

1. Границы и сущность понятия «Архитектура».
2. Проблемы экологии архитектуры.
3. Проблемы будущего в архитектуре

Критерии оценки реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык» (английский)

Реферат оценивается преподавателем, ведущим занятия, на «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» ставится, если реферат адекватно передаёт содержание реферируемой англоязычной литературы с соблюдением всех квалификационных требований к написанию реферата.

«Не зачтено» ставится, если содержание реферата не полностью соответствует тематике (или проблематике), освещаемой в англоязычной профессионально-ориентированной литературе. Допускается не более 20%

потери информации. Реферат сделан с нарушением требований, предъявляемым к работам подобного рода.

Фонд оценочных средств дисциплины **Организационно-управленческие основы высшей школы**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	Знает	основы профессиональной этики педагога, нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность педагога-преподавателя в образовании
	Умеет	следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития с учетом этических норм в профессиональной деятельности
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	Знает	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и цели реализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
	Умеет	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
	Владеет	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению

		профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает	основные требования к личности преподавателя, уровню его профессиональной подготовки
	Умеет	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий
	Владеет	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля
ПК-4 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий	Знает	организационно-управленческие основы высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий
	Умеет	осуществлять преподавательскую деятельность по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий на основе организационно-управленческих основ высшей школы
	Владеет	способностью к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий в соответствии с организационно-управленческими основами высшей школы

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Сущность организационно-управленческой деятельности в вузе Занятие 1. Основные виды	ПК-4, ОПК-8, УК-5	Знает	УО-3 Доклад с презентацией продуктов деятельности по материалам лекции	Вопросы к зачету 1-11
			Умеет		

	организационно-управленческой деятельности в вузе: познавательная, проективная, стимулирующая и воспитательная.		Владеет	УО-3 Публичное представление доклада с презентацией. УО-4 Круглый стол «Сущность организационно-управленческой деятельности в вузе и объекты управления».	
2	Тема 2. Высшее учебное заведение как социально-экономическая система Занятие 2-3. Высшее учебное заведение как социально-экономическая система. Взаимодействие управляющей и управляемой подсистем. Общие и частные цели деятельности вуза	ПК-4, ОПК-8	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по материалам лекции	Вопросы к зачету 12-35
			Умеет		
			Владеет	ПР - 11 Кейс-задача «Варианты взаимодействия управляющей и управляемой подсистем».	
3	Тема 3. Педагогический менеджмент как специфический вид управленческой деятельности. Занятие 4. Сущность категории «образовательный менеджмент»	ПК-4, ОПК-8	Знает	УО-4 Круглый стол «Общие и частные цели вузов в рамках педагогического менеджмента. Принципы и методы педагогического менеджмента».	Вопросы к зачету 36-49
			Умеет	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте. ПР-3 Рефлексивное эссе: «Сущность категории «образовательный менеджмент»	
			Владеет	ПР-9 Разработка	

				проекта (творческое задание). ПР-3 Рефлексивное эссе: «Сущность категории «образовательный менеджмент»	
4	Тема 4. Организационно-управленческая деятельность педагога-менеджера. Занятие 5. Концептуальная модель эффективной деятельности образовательного менеджера	ПК-4, ОПК-8, УК-5, УК-6	Знает	ПР-13 Разработка модели эффективной деятельности образовательного менеджера	Вопросы к зачету 50-53
			Умеет	УО-3 Презентация модели эффективной деятельности образовательного менеджера	
			Владеет	ПР-11 Кейс-задачи по результативности представленных моделей	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-5 - Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	основы профессиональной этики педагога, нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность педагога-преподавателя в образовании	знание нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования	способность обозначить нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность преподавателя в системе высшего образования, раскрыть основы профессиональной этики педагога

	умеет (продвинутый уровень)	следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности	умение самостоятельно определять цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности с учетом этических норм в профессиональной деятельности	способность четко обозначить проблемы и потребности личного, и профессионального развития исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, применяя систему этических норм
	владеет (высокий уровень)	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития с учетом этических норм в профессиональной деятельности	владение навыками выстраивания собственной профессиональной деятельности сообразно системе этических норм	способность применить систему этических норм, регламентирующую деятельность преподавателя в системе высшего образования при выстраивании собственной профессиональной деятельности
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	знает (пороговый уровень)	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития	знание основных направлений профессионального развития, приемы и технологии целеполагания и целереализации	способность выбрать собственную траекторию профессионального саморазвития, ставить цели, определять пути их достижения

развития	умеет (продвинутый уровень)	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей	умение формулировать цели личностного и профессионального развития в области профессиональной подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов профессионального роста и индивидуально-личностных особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать свои личные ресурсы	способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личностного, и профессионального развития в области профессиональной подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
	владеет (высокий уровень)	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	владение навыками планирования и проведения необходимых видов деятельности, самоанализа и самооценки результатов развития профессионально значимых качеств	способность выявить и оценить свои индивидуально-личностные и профессионально-значимые качества, необходимые для профессиональной самореализации, и определить адекватные пути самосовершенствования

ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знает (пороговый уровень)	основные требования к личности преподавателя, уровню его профессиональной подготовки	Знание требований к личности преподавателя и уровню его профессиональной подготовки	Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля
	умеет (продвинутый уровень)	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля
	владеет (высокий уровень)	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля	Владение основными приемами обучения и воспитания, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	Способность применять средства и методы познания на практике
ПК-4 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации и профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий	Знает	организационно-управленческие основы высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий	Знание организационно-управленческой структуры основ высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий	Способность характеризовать отдельные методы организационно-управленческих основ высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий
	Умеет	осуществлять преподавательскую деятельность по реализации профессиональных образовательных программ в	Умение применять навыки составления методических материалов лекционных курсов, семинарских и	Способность подготовить учебные материалы, применяя методы организационно-управленческих основ высшей школы по реализации

технологий		области сварки, родственных процессов и технологий на основе организационно-управленческих основ высшей школы	практических занятий в области сварки, родственных процессов и технологий, используя знания организационно-управленческих основ высшей школы	профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий
	Владеет	способностью к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий в соответствии с организационно-управленческими основами высшей школы	Владение навыками осуществления преподавательской деятельности, применяя знания организационно-управленческих основ высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в области сварки, родственных процессов и технологий	Способность разработать проект учебного занятия или учебного модуля в области сварки, родственных процессов и технологий

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в коллоквиумах и дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (дискуссия, презентация продукта деятельности. Рефлексивное эссе и др.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и

осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

– степень усвоения теоретических знаний;

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

– результаты самостоятельной работы.

Текущая аттестация проводится по каждой теме учебной дисциплины и позволяет оценить уровень овладения компетенциями на аудиторных занятиях, а также в ходе выполнения самостоятельной работы.

Оценочные средства, применяемые при текущей аттестации

Для этой дисциплины используются следующие оценочные средства:

1. Устный опрос:

- Собеседование (УО-1)
- Доклад, сообщение (УО-3)
- Дискуссия, круглый стол (УО-4)

1. Письменные работы :

- Кейс- задача (ПР-11)
- Творческое- задание (ПР-13)
- Эссе (ПР-3)

Оперативную информацию об усвоении учебного материала, формировании умений и навыков можно получить в ходе наблюдения, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий студентов, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов.

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные

коммуникативные навыки.

Доклад – важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Дискуссия – метод группового обучения, обеспечивающий активное вовлечение учащихся в обмен мнениями, идеями и соображениями о способах разрешения какой-либо проблемы.

Оценочное средство: собеседование

Обучающиеся делятся на группы по количеству проблемных вопросов.

Групповая работа проходит через несколько этапов:

«Индукция» («наведение») — создание эмоционального настроения, мотивирующего творческую деятельность каждого, включение чувств, подсознания, формирования личностного отношения к предмету обсуждения. Индуктор — образ, фраза, текст, предмет, звук, мелодия, рисунок — все, что может разбудить чувство, вызвать поток ассоциаций, воспоминаний, ощущений, вопросов. Предлагается неожиданное, в чем-то загадочное и обязательно личностное задание.

«Деконструкция» — работа с материалом, (текстом, звуками, веществами, красками, моделями и др.) и превращение их в хаос, смешение слов, явлений, событий, тот первобытный хаос, из которого когда-то родились свет и тьма.

«Социализация» — соотнесение своей деятельности с деятельностью остальных: работа в паре, малой группе, представление всем промежуточного, а потом и окончательного результата своего труда. Задача — не столько оценить работу другого, сколько дать самооценку и провести самокоррекцию.

«Реконструкция» — создание своего мира, текста, гипотезы, проекта,

решения.

«Афиширование» — вывешивание произведений учеников и мастера (текстов, рисунков, схем, проектов, решений) в аудитории и ознакомление с ними: все ходят, читают, обсуждают, или зачитывает вслух автор, другой ученик, мастер.

«Разрыв» — кульминация творческого процесса: озарение, новое видение предмета, явления, внутреннее сознание неполноты или несоответствия своего старого знания новому, побуждающие к углублению в проблему, к поиску ответов, сверке нового знания с литературным или научным источником. И появляется информационный запрос, у каждого — свой. Нужны словари, энциклопедии, учебники, компьютер, множество заданий информационного содержания.

«Рефлексия» — отражение, самоанализ, обобщение чувств, ощущений, возникших в мастерской. Не оценочные суждения: «Это хорошо, это плохо», а анализ движения собственной мысли, чувства, знания, мироощущения. Это богатейший материал для рефлексии самого мастера, усовершенствования им мастерской, дальнейшей работы.

Оценочное средство: доклад

Критерии оценки доклада, в том числе выполненного в форме презентации

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 (Отлично)	- аспирант глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения к практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; свободно владеет терминологическими понятиями
Оценка 4 (Хорошо)	- аспирант твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей;

	<ul style="list-style-type: none"> - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой терминологических понятий.
Оценка 3 (Удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть аспирант освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой терминологических понятий.
Оценка 2 (Неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - аспирант не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при ее рассмотрении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет системой терминологических понятий.

Оценочное средство: дискуссия.

Дискуссия позволяет включить аспирантов в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценивания участия в дискуссии

Точность аргументов (использование причинно-следственных связей).	10 баллов
Четкая формулировка аргументов и контраргументов.	10 баллов
Доступность (понятность) изложения.	10 баллов
Логичность (соответствие контраргументов высказанным аргументам).	10 баллов
Корректность используемой терминологии с научной точки зрения (правдивость, достоверность, точность определений).	10 баллов
Удачная подача материала (эмоциональность, иллюстративность, убедительность).	8 баллов
Отделение фактов от субъективных мнений.	8 баллов
Использование примеров (аргументированность).	6 баллов
Видение сути проблемы.	10 баллов
Умение ориентироваться в меняющейся ситуации.	10 баллов
Корректность по отношению к оппоненту (толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личностных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь).	8 баллов

От 5 до 91 - 100 баллов

От 4 до 71 - 90 баллов

От 3 до 50 -70 баллов

Оценочное средство: круглый стол

Этапы проведения:

Подготовительный этап включает: выбор проблемы, подбор модератора, подбор дискуссионных, подготовка сценария, консультирование участников, оснащение помещения стандартным оборудованием (аудио-видеотехникой), а также мультимедийными средствами с целью поддержания деловой и творческой атмосферы; подготовка необходимых материалов (на бумажном или электронном носителях).

Дискуссионный этап включает:

1. выступления модератора, в котором дается определение проблем и понятийного аппарата (тезауруса), устанавливается регламент, правила общей технологии занятия в форме «круглого стола» и информирование об общих правилах коммуникации.

2. проведение «информационной атаки»: участники высказываются в определенном порядке, оперируя убедительными фактами, иллюстрирующими современное состояние проблемы.

3. выступления дискуссионных и выявления существующих мнений на поставленные вопросы, акцентирования внимания на оригинальные идеи.

4. ответов на дискуссионные вопросы;

5. подведения модератором мини-итога по выступлениям и дискуссии: формулирование основных выводов о причинах и характере разногласий по исследуемой проблеме, способах их преодоления, о системе мер решения данной проблемы.

Критерии оценки участия в круглом столе

№ п\п	Параметры требований	Оценка
1	Научная обоснованность суждений. Постановка исследовательской проблемы в рамках заявленной темы	0-20 баллов

2	Количество и глубина предложенных аргументов; По содержанию работы в рамках предложенной тематики:	0-20 баллов
3	Новизна предлагаемых решений; опора на знание библиографии исследуемого вопроса в рамках тематики	0-20 баллов
4	Структура изложения аргументов: соблюдение логической структуры аргумента. четкое формирование тезисов, постановка проблемы, наличие объективной аргументации, самостоятельных выводов;	0-20 баллов
5	Владение профессиональным языком и терминологией в рамках заявленной тематики	0-20 баллов
	Итого:	0-100 баллов

От 5 до 91 - 100 баллов

От 4 до 71 - 90 баллов

От 3 до 50 - 70 баллов

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать эссе, творческие задания.

Творческое задание – это форма организации учебной информации, где наряду с заданными условиями и неизвестными данными, содержится указание учащимся для самостоятельной творческой деятельности, направленной на реализацию их личностного потенциала и получение требуемого образовательного продукта.

Классификация творческих заданий:

1. Когнитивные задания направлены на формирование и развитие познавательных умений учащихся: умение задавать вопросы, умение чувствовать окружающий мир, проводить опыты и эксперименты, отыскивать причины возникновения явлений.

2. Креативные задания обеспечивают формирование креативных свойств личности: умение делать прогноз, чуткость к противоречиям, гибкость, фантазию, умение придумать новое.

3. Организационно-деятельностные задания формируют способность осознавать и формулировать цели своей учебной деятельности, организовывать свой учебный рост, осознавать результаты своего обучения и давать оценку.

Эссе - это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Свободная форма позволяет в полной мере продемонстрировать творческие способности, нестандартность и гибкость мышления, навыки письменной коммуникации и эффективной самопрезентации. Позволяет научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные понятия, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать опыт соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Кластер (англ. *cluster* — скопление, кисть, рой) – объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами. В данном контексте изучения дисциплины «Организационно-управленческие основы высшей школы» кластер используется для выделения аспирантами ключевых единиц образовательных систем, подсистем, процессов в виде схем, позволяющих выделить и систематизировать объекты управления.

Оценочное средство: глоссарий.

Содержание задания:

Используя конспекты лекционных и семинарских занятий, занести в бортовой журнал термины и понятия по дисциплине. Дать определение каждому термину и понятию.

Методические рекомендации:

1. Каждый аспирант записывает не менее десяти терминов и понятий.
2. Если есть несколько определений различных по смысловой нагрузке, записать их с указанием авторов формулировок.
3. Для работы использовать Интернет (википедия, словари, электронные библиотеки) и указанную в списке литературу.

4. Бортовой журнал разместить в Google.doc и предоставить к нему доступ преподавателю

Критерии оценивания представлены в таблице 1.

Критерии оценивания глоссария

Оценка «отлично» выставляется, если: содержание глоссария соответствует заданной теме, выдержаны все требования к его оформлению;
Оценка «хорошо» выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: неточно и некорректно подобраны слова и дано их толкование, имеются упущения в оформлении;
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария не соблюдены, допущены существенные недочеты;
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Оценочное средство: творческое задание

Темы групповых творческих заданий

1. Используя предложенную литературу и интернет ресурсы, разработать кейс по следующим категориям:

- классификация кейсов;
- источник кейсов;
- структура кейсов;
- требования к учебному кейсу;
- этапы создания учебных кейсов;
- критерии оценки качества кейса.

Оценочное средство: кейс

Используя кейс Дэвида Орхвала «Решаем кейсы» (David Orhvall «Crack the Case»), определите:

- На выявление каких компетенций направлен предложенный кейс?
- Какие компетенции Вы осваиваете с помощью данного кейса? Обоснуйте свой ответ.

2. Составить коллективную google-презентацию - памятку по применению технологии организации групповой работы (на выбор)

Структура памятки:

- Аннотация.
- Преимущества.
- Пошаговое описание технологии (Шаг 1..., Шаг 2..., Шаг 3).
- Краткое описание примера применения технологии в

образовательном процессе (изучаемая тема, вопросы для решения/обсуждения, задания для аспирантов).

Критерии оценки творческих заданий

№ п\п	Параметры требований	Оценка
1	Постановка исследовательской проблемы в рамках заявленной темы	0-20 баллов
2	Содержание работы в рамках предложенной тематики:	0-20 баллов
3	Знание библиографии исследуемого вопроса в рамках тематики	0-20 баллов
4	Структура изложения текста: - соблюдение логической структуры текста (четкое формирование тезисов, постановка проблемы, наличие объективной аргументации, самостоятельных выводов); - грамотное изложение материала (орфография, пунктуация, стилистика) и т.п.	0-20 баллов
5	Владение профессиональным языком и терминологией в рамках заявленной тематики	0-20 баллов
	Итого:	0-100 баллов

От 5 до 91 - 100 баллов

От 4 до 71 - 90 баллов

От 3 до 50 - 70 баллов

Оценочное средство: рефлексивное эссе

Это прозаичное сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее ту или иную тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения, так или иначе, с ним связанные. Это персонифицированный способ реагирования на заявленную проблему.

Инструкция:

1. Напишите небольшое сочинение-размышление на вопрос по выбору.
2. При выполнении работы постарайтесь максимально выразить личное отношение к исследуемой проблеме.
3. Обязательно покажите Ваше знание первоисточников, при этом по желанию Вы можете расширить предложенные литературные источники,

посвященные проблеме.

4. Придерживайтесь классической структуры: содержание, основная часть, заключение, библиография.

5. Рекомендуемый объем для расширенного эссе 4000-5000 слов.

Оценивание рефлексивного эссе осуществляется в соответствии с **критериями.**

1. Краткое содержание – 10 % оценки, если: название выбрано адекватно теме; цель ясно определена: предмет исследования представляет интерес с точки зрения науки; установлена связь предмета исследования или выдвинутого тезиса с известными фактами и исследованиями; структура эссе и главные выводы ясно сформулированы.

2. Основная часть и заключение – 75 % оценки, если адекватные и уместные свидетельства – из первичных и вторичных источников – в поддержку аргументации отобраны критически и впечатляюще; избранные доказательства, – включая различные толкования вопроса там, где это необходимо критически проанализированы и оценены; аргументация стройна и высказывается логично и последовательно; идеи выражены ясно; выводы соответствуют цели и подкреплены доказательствами.

3. Источники (библиография, примечания) – 15 % оценки, если: адекватные, нужные источники определены и использованы эффективно в связи с текстом; ссылки и примечания сделаны и оформлены правильно.

Оценочное средство: модель

Тематика индивидуальных заданий:

1. Разработать модель учебного занятия или учебного модуля в технологии кейс метод или кейс-задача.

2. Картирование личностного развития.

– Обозначьте свой личностно-профессиональный дефицит.

– Определите те ресурсы, которые могут помочь вам устранить эту дефицитарность (для поиска используйте векторы тьюторского действия).

– Попробуйте на личностно-ресурсной карте отразить эти ресурсные возможности.

- Кроме объектов и мест (топики) на карте должна быть представлена направленность и масштабность.
- Презентуйте свою карту другим.
- Предположите, какая(ие) компетенция(и) могут быть сформированы лично у вас с помощью инструмента «Личностно-ресурсное картирование»?

Оценочное средство: защита образовательного продукта

Обучающимся предлагаетсяделиться на мини-группы (или индивидуально) изучить рекомендуемую литературу по выбранному вопросу темы, обобщить учебное содержание и свой практический профессиональный опыт, выявить противоречия, на их основе сформулировать проблему, разработать вариант решения проблемы, представить в виде схемы. Презентовать всей группе, защитить, то есть аргументированно обосновать собственную точку зрения на решение данной проблемы.

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине «Организационно-управленческие основы высшей школы» предусмотрен зачет, который проводится в устной форме.

Устный опрос на зачетном занятии проводится в форме собеседования по списку вопросов, составленных на основе тем курса, предусмотренных теоретической частью курса. Преподаватель проводит собеседование, выбирая по своему усмотрению вопрос из списка вопросов. Если аспирант отвечает неудовлетворительно, преподаватель задает другой вопрос. Цель – дать возможность компенсировать недостаточное знание по одному вопросу знанием по другим вопросам. Итоговый опрос не является единственным критерием оценки знания. Зачет по итоговому опросу является одним из нескольких параметров для выставления конечной оценки в рамках промежуточной аттестации по дисциплине.

Вопросы к зачету

1. Кризис российского образования как проявление системного кризиса российского общества в целом.
2. Постиндустриальной парадигма образования, её сущностные характеристики.

3. Новый тип инновационно ориентированного вуза в условиях глобальной конкуренции.
4. Вуз как социально-экономическая система. Повышение адаптационного потенциала вуза и программ подготовки.
5. Реформа академической и организационно-управленческой структуры.
6. Сущность организационно-управленческой деятельности в вузе.
7. Управление как целенаправленное воздействие на управляемый объект (образовательную систему) с целью структурно-функционального изменения объекта. Основные этапы управления.
8. Планирование как компонент организационно-управленческой деятельности.
9. Моделирование как метод планирования организационно-управленческой деятельности.
10. Реализация плана – кульминационный этап организационно-управленческой деятельности.
11. Анализ достигнутых результатов и оценка эффективности всей организационно-управленческой деятельности.
12. Образовательная система вуза и её подсистемы как объект управления.
13. Образовательная система вуза как педагогическая система и педагогический процесс.
14. Организационно-управленческая деятельность в педагогической системе как система управления процессом подготовки специалиста.
15. Образовательная система как социальная система управления качеством жизни в высшей школе.
16. Образовательная система как организация труда субъектов образования.
17. Образовательная система как психолого-педагогическая практика.
18. Федеральный университет как социально-экономическая система. Цели и задачи управленческой деятельности федерального университета.
19. Социально-экономическая система как одно из значимых понятий управления: совокупность действующих взаимосвязанных подсистем.
20. Общие цели вузов.
21. Частные цели федерального университета как социально-экономической системы.
22. Особенности системы управления высшим учебным заведением.
23. Субъекты управления (управляющие подсистемы).
24. Подходы к формированию системы управления вузом.
25. Построение системы управления и её зависимость от принятой в вузе структуры.

26. Субъекты управленческой деятельности в вузе и стратегия управления вузом.
27. Профессиональные и личностные качества субъектов управленческой деятельности как решающий фактор успешного функционирования вуза.
28. Содержание и организация деятельности ректора высшего учебного заведения. Полномочия ректора.
29. Проректоры вуза, деканы, заведующие кафедрами, руководители служб, их организационно-управленческая деятельность.
30. Особенности управления в Дальневосточном федеральном университете.
31. Директора школ университета как субъекты управленческой деятельности.
32. Сущность и составляющая стратегии вуза.
33. Проектный подход к управлению стратегией вуза – концепция управления мероприятиями, направленными на эффективность достижения целей.
34. Подсистемы стратегического управления.
35. Организационно-управленческая деятельность вуза по реализации стратегии вуза.
36. Педагогический менеджмент как специфический вид организационно-управленческой деятельности.
37. Основные понятия педагогического менеджмента.
38. Педагогический менеджмент как особая отрасль управления, его специфика и закономерности. Человекоцентристский подход в управлении.
39. Организационно-управленческие основы педагогического менеджмента.
40. Системообразующие факторы педагогического менеджмента.
41. Аспекты управленческой деятельности педагогического менеджмента.
42. Компоненты, принципы, функции и методы педагогического менеджмента.
43. Организационно-управленческая деятельность педагога-менеджера.
44. Менеджмент в профессиограмме преподавателя вуза.
45. Структура педагогической деятельности преподавателя-менеджера, её направленность на развитие творческой личности студента.
46. Основные качества преподавателя-менеджера с точки зрения субъектов управления.
47. Педагогический акт как организационно-управленческая деятельность.
48. Стили управления преподавателя-менеджера, ситуации их применения.

49. Значимые организационно-управленческие способности преподавателя-менеджера.
50. Особенности организации учебного процесса в высшей школе.
51. Управление учебным процессом преподавателем-менеджером,
52. Использование преподавателем-менеджером активных и интерактивных форм обучения студентов.
53. Педагогический мониторинг в высшей школе как оценка качества управления учебным процессом преподавателем-менеджером.

**Критерии выставления оценки на зачете по дисциплине
«Организационно-управленческие основы высшей школы»**

Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено» / оценка «отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
«зачтено» / оценка «хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
«зачтено» / оценка «удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
«не зачтено» / оценка «неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

Фонд оценочных средств дисциплины **Современные образовательные технологии в высшей школе**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-6</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	Знает	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
	Умеет	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
	Владеет	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
<p>ОПК-8 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	Знает	основные требования к личности преподавателя, уровню его профессиональной подготовки
	Умеет	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий
	Владеет	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля
<p>ПК-5 – Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации</p>	Знает	основы организации учебного процесса по профессиональным образовательным программам в области информатики и вычислительной техники с использованием современных образовательных технологий

профессиональных образовательных программ в области информатики и вычислительной техники	Умеет	организовывать образовательный процесс по профессиональным образовательным программам в области информатики и вычислительной техники с использованием современных образовательных технологий
	Владеет	образовательными технологиями развития компетенций в области информатики и вычислительной техники у обучающихся

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Цивилизационные вызовы к образованию	ПК-5 ОПК-8	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте	Вопросы к зачету 1-8
			Умеет		
			Владеет	УО-4 Дискуссия	
2	Тема 2. Образовательный процесс на основе технологического подхода, типология образовательных технологий	ПК-5 ОПК-8	Знает	УО-4 Дискуссия	Вопросы к зачету 9-21
			Умеет	ПР-13 Выполнение самостоятельной работы к занятию	
			Владеет		
3	Занятие 1. Кейс-метод как способ развития профессиональных компетенций	ПК-5 ОПК-8 УК-6	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте	Вопросы к зачету 22-25
			Умеет	УО-4 Защита модели (дискуссия) ПР-11 Решение кейсов	
			Владеет	ПР-9 Разработка проекта	
4	Занятие 2.	ПК-5	Знает	УО-4 Дискуссия	Вопросы к

	Технология смешанного обучения	ОПК-8	Умеет	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте	зачету 26-29
			Владеет	ПР-9 Разработка проекта	
5	Занятие 3. Технологии организации групповой работы	ПК-5 ОПК-8	Знает	ПР-15 Разработка памятки (творческое задание)	Вопросы к зачету 30-32
			Умеет	Защита самостоятельной работы к занятию УО-4 (дискуссия)	
			Владеет	ПР-9 Разработка проекта	
6	Занятие 4. Личностно-ресурсное картирование как технология личностно-профессионального развития	ПК-5 ОПК-8 УК-6	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте	Вопросы к зачету 33-35
			Умеет	ПР-15 Составление ресурсной карты (творческое задание)	
			Владеет	УО-4 Защита самостоятельной работы к занятию (дискуссия)	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

<p>УК-6</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>	<p>знание основных направлений профессионального развития, приемы и технологии целеполагания и целереализации</p>	<p>способность выбрать собственную траекторию профессионального саморазвития, ставить цели, определять пути их достижения</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей</p>	<p>умение формулировать цели личностного и профессионального развития в области профессиональной подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов профессионального роста и индивидуально-личностных особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать свои личные ресурсы</p>	<p>способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личностного, и профессионального развития в области профессиональной подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности</p> <p>оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с</p>	<p>владение навыками планирования и проведения необходимых видов деятельности, самоанализа и самооценки результатов развития профессионально значимых качеств</p>	<p>способность выявить и оценить свои индивидуально-личностные и профессионально-значимые качества, необходимые для профессиональной самореализации, и определить адекватные пути самосовершенствования</p>

		целью их совершенствования		
ОПК-8 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знает (пороговый уровень)	основные требования к личности преподавателя, уровню его профессиональной подготовки	Знание требований к личности преподавателя и уровню его профессиональной подготовки	Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля
	умеет (продвинутый)	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля
	владеет (высокий)	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля	Владение основными приемами обучения и воспитания, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	Способность применять средства и методы познания на практике
ПК-5 – Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области информатики и вычислительной техники	знает (пороговый уровень)	основы организации учебного процесса по профессиональным образовательным программам в области информатики и вычислительной техники с использованием современных образовательных технологий	Знание структуры и характеристик образовательного процесса, ограничений по использованию образовательных технологий в высшей школе	Способность дать научно-обоснованные характеристики методам и технологиям организации учебной деятельности в высшей школе, обосновывать подбор методов и современных образовательных технологий, руководствуясь поставленной задачей в области изучения информатики и вычислительной техники
	умеет (продвинутый)	организовывать образовательный процесс по профессиональным образовательным программам в области информатики и вычислительной техники с использованием	Умение применять образовательные технологии при организации педагогического процесса, руководствуясь поставленной задачей и с учетом	Способность использовать современные (информационные, интерактивные, цифровые) образовательные технологии с учетом особенностей высшей школы в процессе

		современных образовательных технологий	особенностей высшей школы, определять и восполнять дефицит в своих знаниях и умениях по достижению образовательных целей	выполнения заданий по организации образовательного процесса в области информатики и вычислительной техники, составить личностно-ресурсную карту
	владеет (высокий)	образовательными технологиями развития компетенций в области информатики и вычислительной техники у обучающихся	Владение основными современными образовательными методами и технологиями, применяемыми в высшей школе при реализации образовательных программ в области информатики и вычислительной техники	Способность применить современные образовательные методы и технологии при конструировании процесса изучения темы выбранной учебной дисциплины в области информатики и вычислительной техники

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация аспирантов

Текущая аттестация. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в коллоквиумах и дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценочные средства, применяемые при текущей аттестации

Для этой дисциплины используются следующие оценочные средства:

2) Устный опрос (УО):

- Доклад, сообщение (УО-3)
- Дискуссия (УО-4)

3) Письменные работы (ПР):

- Кейс задача (ПР-11)
- Творческое задание (ПР-13)
- Проект (ПР-9)

Оперативную информацию об усвоении учебного материала, формировании умений и навыков можно получить в ходе наблюдения, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий аспирантов, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов.

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Доклад – важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Дискуссия – метод группового обучения, обеспечивающий активное вовлечение учащихся в обмен мнениями, идеями и соображениями о способах разрешения какой-либо проблемы.

Вопросы для дискуссии:

Смешанное обучение

- Что такое смешанное обучение?
- Как и что можно "смешивать" в образовательном процессе?
- Какие возможности есть у смешанного обучения?

Образовательные технологии

- Можно ли в образовании говорить о технологиях?
- Зависят ли технологии от личности преподавателя ее использующего?
- Есть ли различия между методикой и технологий?

Критерии оценивания участия в дискуссии

Точность аргументов (использование причинно-следственных связей).	10 баллов
Четкая формулировка аргументов и контраргументов.	10 баллов
Доступность (понятность) изложения.	10 баллов
Логичность (соответствие контраргументов высказанным аргументам).	10 баллов
Корректность используемой терминологии с научной точки зрения (правдивость, достоверность, точность определений).	10 баллов
Удачная подача материала (эмоциональность, иллюстративность, убедительность).	8 баллов
Отделение фактов от субъективных мнений.	8 баллов
Использование примеров (аргументированность).	6 баллов
Видение сути проблемы.	10 баллов
Умение ориентироваться в меняющейся ситуации.	10 баллов
Корректность по отношению к оппоненту (толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личностных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь).	8 баллов

5 -91- 100 баллов

4- 71-90 баллов

3- 50-70 баллов

Письменные работы

Классификация творческих заданий:

1. Когнитивные задания направлены на формирование и развитие познавательных умений учащихся: умение задавать вопросы, умение чувствовать окружающий мир, проводить опыты и эксперименты, отыскивать причины возникновения явлений.

2. Креативные задания обеспечивают формирование креативных свойств личности: умение делать прогноз, чуткость к противоречиям, гибкость, фантазию, умение придумать новое.

3. Организационно-деятельностные задания формируют способность осознавать и формулировать цели своей учебной деятельности, организовывать свой учебный рост, осознавать результаты своего обучения и давать оценку.

Творческое задание – это форма организации учебной информации, где наряду с заданными условиями и неизвестными данными, содержится указание учащимся для самостоятельной творческой деятельности, направленной на реализацию их личностного потенциала и получение

требуемого образовательного продукта.

Темы групповых творческих заданий

1. Использую предложенную литературу и интернет ресурсы подготовить коллективную интеллект карту по следующим категориям:

- Классификация кейсов
- Источник кейсов
- Структура кейсов
- Требования к учебному кейсу
- Этапы создания учебных кейсов
- Критерии оценки качества кейса

2. Составление сообщения на тему «Зачем мне нужна технология смешанного обучения, и Как Я могу ее использовать в своей профессиональной деятельности?»

3. Составить коллективную google-презентацию - памятку по применению технологии организации групповой работы (на выбор)

Структура памятки:

- Аннотация
- Преимущества
- Пошаговое описание технологии (Шаг1..., Шаг 2..., Шаг 3)
- Краткое описание примера применения технологии в образовательном процессе (изучаемая тема, вопросы для решения/обсуждения, задания для аспирантов).

Критерии оценки

№ п\п	Параметры требований	Оценка
1	Постановка исследовательской проблемы в рамках заявленной темы	0-20 баллов
2	Содержание работы в рамках предложенной тематики	0-20 баллов
3	Знание библиографии исследуемого вопроса в рамках тематики	0-20 баллов
4	Структура изложения текста: - соблюдение логической структуры текста (четкое формирование тезисов, постановка проблемы, наличие объективной аргументации, самостоятельных выводов); - грамотное изложение материала (орфография, пунктуация, стилистика) и т.п.	0-20 баллов
5	Владение профессиональным языком и терминологией в рамках заявленной тематики	0-20 баллов

	Итого:	0-100 баллов
--	--------	--------------

Кейс

Используя кейс Дэвид Орхвал «Решаем кейсы» (David Orhvall "Crack the Case") определить:

- На выявление каких компетенций направлен предложенный кейс?
- Можно ли с помощью данного кейса развивать данные компетенции?
- Нужно ли для этого что-нибудь менять в нем?

Критерии оценки работы аспирантов над решением кейса

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 (Отлично)	<ul style="list-style-type: none"> – изложение материала логично, грамотно, без ошибок; – свободное владение профессиональной терминологией; – умение высказывать и обосновать свои суждения; – аспирант дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; – аспирант организует связь теории с практикой.
Оценка 4 (Хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> – аспирант грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; – ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
Оценка 3 (Удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> – аспирант излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; – обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Оценка 2 (Неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс; – в ответе аспиранта проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса.

Проект

Темы индивидуальных проектных заданий

Разработать проект учебного занятия или учебного модуля в технологии кейс метод. Картирование личностного развития:

- Обозначьте свой личностно-профессиональный дефицит.
- Определите те ресурсы, которые могут помочь вам устранить эту

дефицитарность (для поиска используйте векторы тьюторского действия).

– Попробуйте на личностно-ресурсной карте отразить эти ресурсные возможности.

– Кроме объектов и мест (топики) на карте должна быть представлена направленность и масштабность.

– Презентуйте свою карту другим.

– Предположите, какая(ие) компетенция(и) могут быть сформированы лично у вас с помощью инструмента «Личностно-ресурсное картирование»?

Образовательное путешествие.

– Обозначьте тему своего путешествия и маршрут.

– Укажите тот проблемный вопрос, на который ищите ответ.

– Определите социальную роль, которую будете выполнять в путешествии.

– Познакомьтесь с новыми ресурсами.

– Выберите форму представления результатов «Образовательного путешествия».

– Презентуйте свои результаты другим.

– Предположите, какая(ие) компетенция(и) могут быть сформированы лично у вас с помощью инструмента "Образовательное путешествие"?

«Ментальная (кластерная) карта»

Аспиранты используя интернет сервис Mindomo строят диаграмму связей в виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи.

Темы коллективных проектных заданий:

Конструирование процесса изучения темы в групповой работе

– Выберите учебную дисциплину.

– Подберите на каждый этап изучения темы возможные активные методы.

– Создайте ментальную карту «Конструктор учебной дисциплины» в сервисе Mindomo.

– Представьте «Конструктор» группе.

Критерии оценки визуализации текста

Показатели	Уровни освоения			
	«высокий»	«достаточный»	«удовлетворитель»	«критический»

	(4 балла)	(3 балла)	ный» (2 балла)	(1 балл)
Содержание/количество	Тема в презентации полностью раскрыта, соблюдены требования к оформлению презентации; аспирант может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры, ориентируется в структуре презентации	в презентации не полностью раскрыта выбранная тема, соблюдены требования к оформлению презентации; аспирант затрудняется в обосновании своих суждений, ориентируется в структуре презентации.	презентации не полностью раскрыта выбранная тема, соблюдены не все требования к оформлению презентации; аспирант затрудняется в обосновании своих суждений, плохо ориентируется в структуре презентации	работа не выполнена или содержит материал не по вопросу

Защита образовательного продукта

Задание. Аспирантам предлагаетсяделиться на мини группы, изучить рекомендуемую литературу по любому вопросу темы на выбор, обобщить учебное содержание и свой практический профессиональный опыт в группе, разработать вариант решения проблемы, представить его в виде схемы. Презентовать всей группе, защитить.

Критерии оценивания защиты образовательного продукта

Точность аргументов (использование причинно-следственных связей).	10 баллов
Четкая формулировка аргументов и контраргументов.	10 баллов
Доступность (понятность) изложения.	10 баллов
Логичность (соответствие контраргументов высказанным аргументам).	10 баллов
Корректность используемой терминологии с научной точки зрения (правдивость, достоверность, точность определений).	10 баллов
Удачная подача материала (эмоциональность, иллюстративность, убедительность).	8 баллов
Отделение фактов от субъективных мнений.	8 баллов
Использование примеров (аргументированность).	6 баллов
Видение сути проблемы.	10 баллов
Умение ориентироваться в меняющейся ситуации.	10 баллов
Корректность по отношению к оппоненту (толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь).	8 баллов

5 -91- 100 баллов

4- 71-90 баллов

3- 50-70 баллов

Глоссарий

Содержание задания:

Используя конспекты лекционных и семинарских занятий, занести в бортовой журнал термины и понятия по дисциплине. Дать определение каждому термину и понятию.

Методические рекомендации:

5. Необходимо записать не менее десяти терминов и понятий.

6. Если есть несколько определений различных по смысловой нагрузке, записать их с указанием авторов формулировок.

7. Для работы использовать Интернет (википедия, словари, электронные библиотеки) и указанную в списке литературу.

8. Бортовой журнал разместить в Google.doc и предоставить к нему доступ преподавателю

Критерии оценивания глоссария

Оценка "отлично" выставляется, если: содержание глоссария соответствует заданной теме, выдержаны все требования к его оформлению;
Оценка "хорошо" выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: неточно и некорректно подобраны слова и дано их толкование, имеются упущения в оформлении;
Оценка "удовлетворительно" выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария не соблюдены, допущены существенные недочеты;
Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине «Современные образовательные технологии в высшей школе» предусмотрен зачет, который проводится в устной форме.

Устный опрос на зачетном занятии проводится в форме собеседования по списку вопросов, составленных на основе тем курса, предусмотренных теоретической частью курса. Преподаватель проводит собеседование, выбирая по своему усмотрению вопрос из списка вопросов. Если аспирант отвечает неудовлетворительно, преподаватель задает другой вопрос. Цель – дать возможность компенсировать недостаточное знание по одному вопросу знанием по другим вопросам. Итоговый опрос не является единственным критерием оценки знания. Зачет по итоговому опросу является одним из нескольких параметров для выставления конечной оценки в рамках промежуточной аттестации по дисциплине.

Вопросы к зачету

2. Цивилизационные, социальные, педагогические тенденции и тренды в информационном обществе.
3. Влияние интернет среды на социальную среду.
4. Образование как социокультурный институт.
5. Результат и продукт образовательной деятельности.
6. Цивилизационные вызовы к образованию.
7. Проблемы индивидуализации.
8. Ключевые характеристики постиндустриальной парадигмы образования.
9. Ситуация в мировом и Российском образовании 2003-2013 годы.
10. Метод, методика, технологи.
11. Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования.
12. Отличительные признаки образовательных технологий.
13. Качественное своеобразие образовательных технологий.
14. Выбор и проектирование образовательных технологий.
15. Персональный образовательный ресурс.
16. Технологии обучения.
17. Технологии работы с информацией.
18. Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса.
19. Технологии организации самостоятельной работы студентов.
20. Экспертно-оценочные технологии.
21. Интерактивные формы обучения: проблемная лекция, лекция-диалог, дискуссия
22. Технологии организации дистанционного общения.
23. Структура у кейса.
24. Особенности у кейсов разных жанров.
25. Этапы разработки кейса.
26. Организация работы с кейсом на занятии.
27. Понятие «смешанное обучение».
28. Возможности смешенного обучения в современном образовании.
29. Изменения в образовательном процессе с внедрением смешанного обучения.
30. Модели смешенного обучения.
31. Цели групповых работ.
32. Типология технологий организации групповой работы.
33. Преимущества, нюансы и сложности публичного выступления.
34. Технология картирования его возможности.
35. Векторы тьюторского действия.
36. Личностно-ресурсная карта.

Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
<i>«зачтено»/ «отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
<i>«зачтено»/ «хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
<i>«не зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
«Современные проблемы проектирования судов»**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	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	Знает
Умеет		находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов
Владеет		приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах
	Умеет	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
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	Знает	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы
	Умеет	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности
	Владеет	навыками эффективной организации труда
ПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Знает	этапы разработки проектов судов и морских инженерных сооружений и общие принципы проектирования; принципы системного подхода к проектированию объектов морской техники
	Умеет	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1		УК-1	современные научные достижения в теории	Опрос	Доклад на семинаре –

	Тема 1. Судно как сложная система		проектирования судов и морских инженерных сооружений		игровое проектирование
			находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов	Опрос	Доклад на семинаре – игровое проектирование
			приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники	Опрос	Доклад на семинаре - круглый стол
2	Тема 2. Принципы оптимизации при проектировании судов	ОПК-1	состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах	Опрос	Доклад на семинаре – игровое проектирование
			осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет	Опрос	Доклад на семинаре – игровое проектирование
			необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Опрос	Доклад на семинаре - круглый стол
2	Тема 3. Автоматизация проектирования судов	ОПК-5	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы	Опрос	Доклад на семинаре – игровое проектирование
			учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности	Опрос	Доклад на семинаре – игровое проектирование
			навыками эффективной организации труда	Опрос	Доклад на семинаре - круглый стол
2	Тема 4. Современные проблемы проектирования судов и объектов морской техники	ПК-1	этапы разработки проектов судов и морских инженерных сооружений и общие принципы проектирования; принципы системного подхода к проектированию объектов морской техники	Опрос	Доклад на семинаре – игровое проектирование
			творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности	Опрос	Доклад на семинаре – игровое проектирование
			необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Опрос	Доклад на семинаре - круглый стол

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
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	знает (пороговый уровень)	современные научные достижения в теории проектирования судов и морских инженерных сооружений	знание методологических принципов проектирования судов и морских инженерных сооружений	способностью перечислить методологические принципы проектирования судов и морских инженерных сооружений
	умеет (продвинутый)	находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов	умение использовать современные методы анализа и оценки современных научных достижений, для решения с их помощью практических задач	способность использовать современные программные и технические средства автоматизированных систем для решения с их помощью профессиональных задач
	владеет (высокий)	приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники	владение приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники	способность использовать приёмы критического анализа информации в области судостроения и морской техники
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах	знание современное состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	способность использовать направления развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет	использовать информацию в печатных изданиях и в сети Интернет для поиска специальной информации	способность применять информацию в печатных изданиях и в сети Интернет для поиска специальной информации для решения практических задач
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта для решения практических задач
ОПК-5 - готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу	знает (пороговый уровень)	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы	знает основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые материалы	способность применять основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые материалы

по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом	умеет (продвинутый)	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности	использовать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности	способность использовать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности
	владеет (высокий)	навыками эффективной организации труда	навыками эффективной организации труда в профессиональной деятельности	способность ставить и решать задачи по эффективной организации труда в профессиональной деятельности
ПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	знает (пороговый уровень)	этапы разработки проектов судов и морских инженерных сооружений и общие принципы проектирования; принципы системного подхода к проектированию объектов морской техники	знание методологических принципов и методов проектирования судов	способностью перечислить методологические принципы автоматизированного проектирования судов
	умеет (продвинутый)	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности	умение применять полученные знания в своей профессиональной деятельности	способность использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	владение основами создания различных типов морской (речной) техники с использованием средств автоматизации	способность использовать основы автоматизированного проектирования для создания различных типов морской (речной) техники

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Основные признаки сложной системы.
2. Что вы понимаете под системным подходом к проектированию судов?
3. Что вы понимаете под оптимизацией судов?
4. Сформулируйте задачу оптимизации состава и пополнения флота в терминах математического программирования?
5. Сформулируйте задачу оптимизации характеристик судна в терминах нелинейного программирования?
6. Классификация моделей математического программирования.

7. Сформулируйте требования к вектору оптимизируемых характеристик?
8. Ограничения в задачах математического программирования, их функции?
9. Что вы понимаете под математической моделью проектирования судна?
10. Алгоритм оптимизации. В чем основная его идея?
11. Многокритериальная оптимизация
12. Что вы понимаете под технологией многоуровневой оптимизации?
13. Иерархическая модель оптимизации характеристик судна и его подсистем.
14. Перечислите основные принципы и функции интегрированных специализированных автоматизированных систем верхнего уровня.
15. Назовите преимущества трехмерного моделирования.
16. Назовите преимущества и интеллектуальные технологии трехмерного моделирования.
17. Что вы понимаете под электронной цифровой моделью изделия?
18. Перечислите технологии автоматизированного проектирования, приведите их преимущества и недостатки.
19. Стадии жизненного цикла морской техники.
20. Основные задачи, решаемые на этапах жизненного цикла морской техники.
21. Имитационное (вероятностное) моделирование.
22. Обработка результатов моделирования.
23. Проблемы оптимизации судна и его подсистем как сложной иерархической системы.

Критерии выставления оценки обучающемуся на экзамене

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

75-61	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-50	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
«Современные проблемы конструкции и прочности судов»**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	Знает	современные научные достижения в области конструкции и прочности судов
	Умеет	находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов; выполнять оценку влияния основных проектных характеристик судна на его конструкцию и прочностные качества
	Владеет	приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	основные направления развития конструктивной прочности судов; состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах
	Умеет	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
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	Знает	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы
	Умеет	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности
	Владеет	навыками эффективной организации труда
ПК-2 - владение необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	Знает	общие принципы проектирования конструкций и расчета прочности судов; принципы обеспечения необходимых прочностных качеств корпуса судна при проектировании
	Умеет	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов и теории проектирования судов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Основные тенденции в развитии архитектуры и конструктивной прочности судов	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	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
2	Современные методы расчетной оценки общей и местной прочности судовых конструкций	ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
3	Проектирование конструкций по методу обобщенного прототипа	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	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
4	Расчетный метод проектирования судовых конструкций	ПК-2 - владение необходимой системой знаний в сфере	Знает	УО-1	зачёт
			Умеет		
			Владеет		

		расчетного анализа конструкций и прочности судов			
--	--	--	--	--	--

(УО-1 – собеседование)

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
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	знает (пороговый уровень)	современные научные достижения в области конструктивной прочности судна	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутой)	находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов; выполнять оценку влияния основных проектных характеристик судна на его прочностные качества	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	основные направления развития конструктивной прочности судна; состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутой)	осуществлять поиск необходимой специальной информации в	Собеседование	

		печатных изданиях и в сети Интернет		Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
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	знает (пороговый уровень)	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутой)	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	навыками эффективной организации труда	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ПК-2 - владение необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	знает (пороговый уровень)	общие принципы проектирования судов; принципы обеспечения прочности и надежности проектируемой техники	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутой)	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере конструктивной прочности судна и теории проектирования судов	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме приёма зачётов.

Примерный перечень вопросов к зачёту

- 1.Современные тенденции в развитии архитектуры судов
- 2.Основные направления в развитии методов проектирования судовых конструкций.
3. В чем заключается расчетный метод проектирования конструкций?
4. Принципы проектирования судовых перекрытий.
- 5.Метод обобщенного прототипа, используемый при проектировании конструкций корпуса.
6. Расчетное проектирование элементов судовых поперечных переборок
7. Как осуществляется нормирование прочности отдельных конструкций ?
Дайте определение опасных и допускаемых напряжений, коэффициента запаса прочности.
8. Какие критерии прочности приняты в расчетной практике морской техники?
9. Назовите элементы регулярного волнения и основные статистические характеристики волнения.
10. Что означает высота 3% обеспеченности.
11. Как определяются волновые изгибающие моменты на нерегулярном волнении.
12. Как выполнить проверку прочности корпуса судна по критерию усталостной прочности.
- 13.Сформулируйте критерий предельной прочности. Приведите последовательность расчетов.
14. Дайте определение эйлеровых и критических напряжений. Как определяют эйлеровы и критические напряжения для пластин корпуса морской техники?
15. Как определяют критические напряжения для балок судового набора?
16. Что означает термин – редуцирование связей? Опишите последовательность редуцирования продольных связей корпуса.
17. Чем отличается расчет эквивалентного бруса в первом и последующих приближениях? Опишите последовательность расчетов эквивалентного бруса во втором приближении.
18. Дайте определение предельного изгибающего момента, предельного момента сопротивления. Как определить предельный момент сопротивления?
19. Каким образом и для каких связей необходимо выполнять суммирование напряжений при действии вертикальных, горизонтальных изгибающих и крутящих моментов?
20. Каким образом учитывается инерционное воздействие нагрузок из-за качки судна?

21. Дайте определение присоединенного пояска связи. Поясните физическую интерпретацию его учета в расчетах прочности и обоснуйте выбор ширины присоединенного пояска.
22. Как и на что влияют условия закрепления балок корабельного набора в расчетах прочности?
23. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности палубных перекрытий? Приведите последовательность расчетов.
24. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности днищевых перекрытий? Приведите последовательность расчетов.
25. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности бортовых перекрытий? Приведите последовательность расчетов.
26. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности поперечных переборок? Приведите последовательность расчетов.
27. Опишите внешние условия эксплуатации и силовые воздействия на ПБУ (самоподъемные и полупогружные буровые платформы).
28. Охарактеризуйте внешние нагрузки на СПБУ для основных эксплуатационных режимов. Как определяются расчетные нагрузки?
29. Охарактеризуйте особенности расчетных схем самоподъемных буровых установок.
30. Как определяются расчетные нагрузки при расчетах прочности основного корпуса подводного аппарата.
31. Опишите упрощенную схему предварительного выбора элементов связей основного корпуса подводного аппарата.
32. Дайте определение критической нагрузки для подводной лодки.
33. Как осуществляется расчет прочного корпуса на устойчивость?
34. Опишите последовательность расчетов при выборе размеров элементов связей прочного корпуса подводной лодки.
35. Каковы особенности расчета прочности поперечных переборок прочного корпуса подводной лодки?
36. Как выполняется оценка прочности конструкций с учетом концентрации напряжений, вызванной их прерывистостью ?
37. Особенности конструирования подкреплений корпуса судов, эксплуатирующихся в ледовых условиях.
38. Особенности конструкций корпуса танкеров.
39. Особенности конструкций корпуса контейнеровозов
40. Как учитывается коррозионный износ конструкций при проектировании корпуса?

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль включает контроль посещения занятий и собеседования со слушателями соответственно изучаемым темам. Специальные средства контроля не предусмотрены, учитывая малочисленность групп и небольшой объём аудиторных занятий.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
«Специальные главы кораблестроения»**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	современные методы и технологии научного анализа и коммуникации в области конструкции и прочности судов
	Умеет	находить решения при разработке проектов конструкций судов; учитывать влияние основных проектных характеристик судна на его конструкцию и прочностные качества
	Владеет	приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	основные направления развития конструктивной прочности судов; состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах
	Умеет	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет
	Владеет	системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-2 - владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	основные положения авторского права и правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы
	Умеет	учитывать особенности коллектива и его членов при выполнении совместной деятельности
	Владеет	навыками применения методологии исследований и организации труда
ОПК-3 - владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает	направления развития конструктивной прочности судов, состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	Умеет	осуществлять поиск необходимой специальной информации и корректно ссылаться на неё
	Владеет	основными приёмами культуры научных исследований
ОПК-4 - готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	Знает	методологию постановки задач нового исследования с учётом поставленной цели
	Умеет	планировать технологию решения поставленных задач исследования
	Владеет	навыками решения задач, самостоятельного анализа полученных результатов и их отражения в презентациях и публикациях

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	Знает	основные особенности научной работы в составе коллектива и их организации материалы
	Умеет	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности, принимать компромиссные решения
	Владеет	навыками организации научного труда в составе коллектива с распределением обязанностей для достижения цели решения поставленной задачи, оценки долей индивидуальных вкладов в совокупность полученных результатов без нарушения авторских прав коллег
ПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Знает	общие принципы проектирования конструкций и расчета прочности судов, обеспечения необходимых прочностных качеств корпуса
	Умеет	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности
	Владеет	системой знаний в сфере конструкции, прочности и теории проектирования судов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Основные тенденции и причины развития архитектурно-конструктивных типов судов	УК-4	Знает современные методы и технологии анализа в области развития конструкции и прочности судов	УО-1	
			Умеет находить решения по архитектурно-конструктивным типам судов, учитывать влияние основных характеристик на его конструкцию	УО-1	
			Владеет приемами критического анализа морской техники	УО-1	
2	Современные направления развития учений о конструктивной прочности судов	ОПК-1	Знает направления развития прочности судов; состояние и перспективы	УО-1	
			Умеет вести поиск специальной информации	УО-1	
			Владеет системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения	УО-1	

3	Развитие науки обеспечения общей продольной прочности корпусов судов	ОПК-2	Знает основные положения авторского права и правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы	УО-1	
			Умеет учитывать особенности коллектива и его членов при выполнении совместной деятельности	УО-1	
			Владеет навыками применения методологии исследований и организации труда	УО-1	
4	Развитие науки обеспечения эксплуатационной местной прочности судовых корпусных конструкций	ОПК-3	Знает направления развития конструктивной прочности судов, состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	УО-1	
			Умеет осуществлять поиск необходимой специальной информации и корректно ссылаться на неё	УО-1	
			Владеет приёмами культуры научных исследований	УО-1	
5	Развитие науки о разрушении и обеспечении экстремальной прочности судовых корпусных конструкций	ОПК-4 ОПК-5	Знает методологию постановки задач с учётом цели, особенности работы в составе коллектива	УО-1	
			Умеет планировать технологию решения задач, учитывать коллектив, принимать компромиссные решения	УО-1	
			Владеет навыками решения задач, анализа, навыками организации труда в коллективе	УО-1	экзамен

6	Анализ структуры и методологии обеспечения общей прочности корпусов судов на основе нормативных требований	ПК-1	Знает принципы проектирования и расчета прочности, обеспечения прочностных качеств корпуса	УО-1	
			Умеет применять полученные знания в своей деятельности	УО-1	
			Владеет системой знаний в сфере конструкции и проектирования судов	УО-1	
7	Анализ структуры и методологии обеспечения местной прочности корпусных конструкций на основе нормативных требований	ПК-1	Знает принципы проектирования и расчета прочности, обеспечения прочностных качеств корпуса	УО-1	
			Умеет применять полученные знания в своей деятельности	УО-1	
			Владеет системой знаний в сфере конструкции и проектирования судов	УО-1	
8	Анализ структуры и методологии обеспечения предельной пластической прочности корпусных конструкций на основе нормативных требований	ПК-1	Знает принципы проектирования и расчета прочности, обеспечения прочностных качеств корпуса	УО-1	экзамен
			Умеет применять полученные знания в своей деятельности	УО-1	
			Владеет системой знаний в сфере конструкции и проектирования судов	УО-1	

(УО-1 – собеседование)

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
УК-4 - готовность использовать	знает (пороговый уровень)	современные методы и технологии научного анализа и	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции

современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках		коммуникации в области конструкции и прочности судов		
	умеет (продвинутый)	находить решения при разработке проектов конструкций судов; учитывать влияние основных проектных характеристик судна на его конструкцию и прочностные качества	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	основные направления развития конструктивной прочности судов; состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ОПК-2 - владение методологией исследований в сфере техники и технологии	знает (пороговый уровень)	основные положения авторского права и правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции

кораблестроения и водного транспорта	умеет (продвинутый)	учитывать особенности коллектива и его членов при выполнении совместной деятельности	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	навыками применения методологии исследований и организации труда	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ОПК-3 - владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	знает (пороговый уровень)	направления развития конструктивной прочности судов, состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск необходимой специальной информации и корректно ссылаться на неё	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	основными приёмами культуры научных исследований	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ОПК-4 - готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в сфере кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	методологию постановки задач нового исследования с учётом поставленной цели	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	планировать технологию решения поставленных задач исследования	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	навыками решения задач, самостоятельного анализа полученных результатов и их отражения в презентациях и публикациях	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ОПК-5 - готовность работать в составе	знает (пороговый уровень)	основные особенности научной работы в составе коллектива		

коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом		и их организации материалы	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности, принимать компромиссные решения	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	навыками организации научного труда в составе коллектива с распределением обязанностей для достижения цели решения поставленной задачи, оценки долей индивидуальных вкладов в совокупность полученных результатов без нарушения авторских прав коллег	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	знает (пороговый уровень)	общие принципы проектирования конструкций и расчета прочности судов, обеспечения необходимых прочностных качеств корпуса	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	системой знаний в сфере конструкции, прочности и теории проектирования судов	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме приёма экзамена.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Современные тенденции в развитии архитектурно-конструктивных типов судов.
2. Основные направления в развитии методов проектирования судовых конструкций.
3. В чем заключается расчетный метод проектирования конструкций?
4. Принципы проектирования судовых конструкций.
5. Расчетное проектирование элементов судовых конструкций.
6. Как осуществляется нормирование прочности отдельных конструкций?
7. Какие критерии прочности приняты в расчетной практике морской техники?
8. Определение волновых изгибающих моментов.
9. Проверка прочности корпуса судна по критерию усталости.
10. Критерий предельной прочности корпуса.
11. Последовательность редуцирования продольных связей корпуса.
12. Определение предельного изгибающего момента.
13. Суммирование напряжений при действии вертикальных, горизонтальных изгибающих и крутящих моментов.
14. Учёт инерционных параметров нагрузок из-за качки судна.
15. Понятие и регламент присоединенных поясков балок.
16. Условия закрепления балок набора в расчетах прочности.
17. Расчетная схема палубных перекрытий.
18. Расчетная схема днищевых перекрытий.
19. Расчетная схема бортовых перекрытий.
20. Расчетная схема переборок.
21. Особенности конструирования усиления судов, эксплуатирующихся в ледовых условиях.
22. Особенности конструкций корпуса танкеров.
23. Особенности конструкций корпуса контейнеровозов.
24. Учёт срока эксплуатации и коррозионного износа при проектировании корпуса.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль включает контроль посещения занятий и собеседования со слушателями соответственно изучаемым темам. Специальные средства контроля не предусмотрены, учитывая малочисленность групп и небольшой объём аудиторных занятий.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
«Проектирование и конструкция судов»**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	современные научные достижения в теории проектирования судов и морских инженерных сооружений и их конструкций
	Умеет	находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов
	Владеет	приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах
	Умеет	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-2 - владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	тенденции развития методов исследования в области проектирования судов, конструкции и прочности судовых конструкций
	Умеет	сделать оптимальный выбор методов исследования в рамках конкретной задачи, связанной с проектированием судов и МИС, разработкой и расчетом их конструкций
	Владеет	теоретическими и экспериментальными методами исследования в области кораблестроения и морской техники
ОПК-3 - владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает	требования к культуре научного исследования
	Умеет	использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской работе
	Владеет	культурой научного исследования
ОПК-4 - готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	Знает	методы исследования, применяемые в судостроительной отрасли
	Умеет	использовать современные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта
	Владеет	способностью разрабатывать новые подходы к решению задач и методы исследования
	Знает	основные положения авторского права;

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		правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы
	Умеет	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности
	Владеет	навыками эффективной организации труда
ПК-2 - владение необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	Знает	этапы разработки проектов судов и морских инженерных сооружений и общие принципы проектирования; принципы системного подхода к проектированию объектов морской техники; общие принципы конструкции и прочности судов; принципы обеспечения необходимых прочностных качеств корпуса судна при проектировании
	Умеет	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере строительной механики корабля и теории проектирования судов

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Принципы системного подхода при проектировании объектов морской техники.	ОПК-1, ОПК-3	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
2	Принципы оптимизации при проектировании и судов	ПК-2, ОПК-1, ОПК-4	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
3	Системы автоматизированного проектирования в судостроении. Принципы организации параллельного проектирования. Сопровождение объекта в	ОПК-5, ОПК-2	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		

	течение его жизненного цикла.				
4	Современные проблемы проектирования судов и объектов морской техники	ОПК-3	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
5	Современные проблемы проектирования и расчета судовых конструкций и конструкций морских инженерных сооружений	ОПК-4	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
6	Современные представления о внешних силах, воспринимаемых объектами морской техники	ПК-2	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
7	Современные методы расчетного проектирования конструкций объектов морской техники	ПК-2	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
8	Ледовая прочность корпусов судов и МИС	ПК-2	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
9	Циклическая прочность судовых конструкций	ОПК-4	Знает	УО-1	экзамен
			Умеет		
			Владеет		

(УО-1 – собеседование)

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме приёма экзамена.

1. Методы теории проектирования судов.
2. Стадии проектирования судов.

3. Связь весов по отдельным разделам и статьям нагрузки с основными характеристиками судна.
4. Принципы определения размерений судна. Уравнение весов.
5. Взаимосвязь основных характеристик судна.
6. Обеспечение устойчивости судна при проектировании.
7. Запас плавучести и высота надводного борта. Обеспечение непотопляемости.
8. Обеспечение ходкости при проектировании.
9. Проектирование теоретического чертежа.
10. Значение и область применения научно-методического аппарата теории проектирования судов и МИС.
11. Использование научно-методического аппарата различных кораблестроительных дисциплин в проектировании судов и МИС.
12. Определение проектных характеристик судна.
13. Оптимизация проекта. Метод сопоставления вариантов.
14. Критерии оценки проекта.
15. Оптимизация характеристик проектируемого судна с помощью ЭВМ и специального метода поиска экстремуму.
16. Направления развития методов оптимизации элементов судов и МИС.
17. Оптимизация пополнения флота.
18. Задачи, стоящие перед наукой о прочности судна.
19. Требования ко всему корпусу судна и к отдельным его частям.
20. Восприятие корпусными конструкциями внешних нагрузок, действующих на судно.
21. Общий продольный и изгиб и общая продольная прочность корпуса.
22. Методы выбора размеров и формы судовых конструкций.
23. Материалы для корпусных конструкций. Их свойства и области применения.
24. Особенности проектирования и расчета корпусных конструкций судов различных конструктивных типов.
25. Общие подходы к проектированию отдельных корпусных конструкций.
26. Конструирование балок набора.
27. Конструкция и расчет днищевых перекрытий.
28. Конструкция и расчет палубных перекрытий.
29. Конструкции в районе палубных вырезов. Концентрация напряжений.
30. Конструкция и расчет бортовых перекрытий.
31. Конструкция и расчет надстроек и рубок.
32. Конструкция и расчет продольных и поперечных переборок.
33. Конструкция носовой и кормовой оконечностей судна.
34. Технологичность конструкций корпуса судна.
35. Нормирование прочности отдельных конструкций. Определение опасных и допускаемых напряжений, коэффициента запаса прочности.

36. Критерии прочности в расчетной практике морской техники.
37. Элементы регулярного волнения и основные статистические характеристики волнения.
38. Что означает высота 3% обеспеченности?
39. Волновые изгибающие моменты на нерегулярном волнении.
40. Проверка прочности корпуса судна по критерию усталостной прочности.
41. Критерий предельной прочности. Последовательность расчетов.
42. Устойчивость пластин и набора корпусов морской техники.
43. Редуцирование связей. Последовательность редуцирования продольных связей корпуса.
44. Расчет эквивалентного бруса в первом и последующих приближениях. Последовательность расчетов эквивалентного бруса.
45. Предельный изгибающий момент, предельный момент сопротивления.
46. Суммирование напряжений при действии вертикальных, горизонтальных изгибающих и крутящих моментов.
47. Учет инерционных нагрузок при качке судна.
48. Присоединенный пояска обшивки. Физическая интерпретация его учета в расчетах прочности. Выбор ширины присоединенного пояса.
49. Учет условий закрепления балок корабельного набора в расчетах прочности.
50. Выбор расчетной схемы при расчете прочности палубных перекрытий. Последовательность расчетов.
51. Выбор расчетной схемы при расчете прочности днищевых перекрытий. Последовательность расчетов.
52. Расчетная схема при расчете прочности бортовых перекрытий. Последовательность расчетов.
53. Выбор расчетной схемы при расчете прочности поперечных переборок. Последовательность расчетов.
54. Условия эксплуатации и силовые воздействия на ПБУ (самоподъемные и полупогружные буровые платформы).
55. Внешние нагрузки на СПБУ для основных эксплуатационных режимов.
56. Особенности расчетных схем самоподъемных буровых установок.
57. Расчетные нагрузки при расчетах прочности основного корпуса подводного аппарата.
58. Упрощенная схема предварительного выбора элементов связей прочного корпуса подводного аппарата.
59. Критическая нагрузка для прочного корпуса подводной лодки.
60. Расчет прочного корпуса подводной лодки на устойчивость.
61. Расчетный выбор размеров элементов связей прочного корпуса подводной лодки.
62. Расчет прочности поперечных переборок прочного корпуса подводной лодки.

30. Оценка прочности конструкций с учетом концентрации напряжений в прерывистых связях.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль включает контроль посещения занятий и собеседования со слушателями соответственно изучаемым темам. Специальные средства контроля не предусмотрены, учитывая малочисленность групп и небольшой объём аудиторных занятий.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
«Современные проблемы теории корабля»**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает
Умеет		находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов
Владеет		приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники
владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах
	Умеет	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
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	Знает	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы
	Умеет	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности
	Владеет	навыками эффективной организации труда
владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Знает	этапы разработки проектов судов и морских инженерных сооружений и общие принципы проектирования; принципы системного подхода к проектированию объектов морской техники
	Умеет	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1	Сопrotивление движению судна	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
2	Судовые движители	владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
3	Качка судов	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	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
4	Управляемость судов	владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Знает	УО-1	зачёт
			Умеет		
			Владеет		

(УО-1 – собеседование)

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме приёма зачётов.

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Связь мореходных качеств судна с безопасностью его эксплуатации.
2. Связь мореходных качеств с экономическими показателями судна.
3. Перспективные направления исследований в области мореходных качеств судов и объектов морской техники.
4. Правила о грузовой марке. Определение минимального надводного борта. Суда с избыточным надводным бортом.
5. Развитие моделей воздействия ветра и волн на судно и норм остойчивости морских судов.
6. Особенности обеспечения остойчивости судов специальных типов.
7. Особенности остойчивости судна на попутном волнении.
8. Развитие представлений о непотопляемости судов и правилах деления на отсеки в Правилах Российского морского регистра судоходства.
9. Развитие представлений о природе сопротивления воды движению судов и методов практического расчёта сопротивления.
10. Моделирование сопротивления воды.
11. Особенности сопротивления движению судов с динамическими принципами поддержания.
12. Сопротивление движению судов на мелководье и в узком канале.
13. Сопротивление судов при ходе во льдах.
14. Геометрия, кинематика и гидродинамика гребного винта.
15. Моделирование работы гребных винтов.
16. Практические расчёты гребных винтов.
17. Гребные винты регулируемого шага.
18. Гребные винты в неподвижных и поворотных насадках.
19. Альтернативные типы судовых движителей.
20. Использование численных методов в судовой гидродинамике.
21. Развитие методов расчётов качки судов на волнении.
22. Динамика совместного воздействия ветра и волн на судно.
23. Параметрический резонанс в задачах качки.
24. Взаимосвязь между качкой судна на встречном волнении и общей продольной прочностью корпуса.
25. Вопросы снижения качки на волнении. Успокоители качки.
26. Развитие средств управления судами.
27. Уравнения управляемого движения судна.
28. Гидродинамические характеристики корпуса и руля.
29. Нормирование характеристик управляемости в Правилах Регистра.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль включает контроль посещения занятий и собеседования со слушателями соответственно изучаемым темам. Специальные средства контроля не предусмотрены, учитывая малочисленность групп и небольшой объём аудиторных занятий.

В конце семестра проводится зачёт. Оценка «зачтено» ставится аспиранту, который выполнил предусмотренные задания и показал знание основных разделов курса.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
«Современные проблемы строительной механики корабля»**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	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	Знает
Умеет		находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов
Владеет		приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах
	Умеет	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
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	Знает	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы
	Умеет	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности
	Владеет	навыками эффективной организации труда
ПК-2 - владение необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	Знает	этапы разработки проектов судов и морских инженерных сооружений и общие принципы проектирования; принципы системного подхода к проектированию конструкций объектов морской техники
	Умеет	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1	Нагрузки и внешние силы, действующие на корпус корабля и его конструкции	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	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
2	Современные методы расчетной оценки общей и местной прочности	ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
3	Основные критерии прочности в расчетах строительной механики корабля	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	Знает	УО-1	
			Умеет		
			Владеет		
4	Учет концентрации напряжений при проектировании конструкций	ПК-2 - владение необходимой системой знаний в сфере расчетного анализа конструкций и прочности судов	Знает	УО-1	зачёт
			Умеет		
			Владеет		

(УО-1 – собеседование)

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
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	знает (пороговый уровень)	Собеседование	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	находить грамотные проектные решения при разработке проектов судов; выполнять оценку влияния основных проектных характеристик судна на его прочностные качества	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	приёмами критического анализа информации в области судостроения и морской техники	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	основные направления развития строительной механики корабля; состояние и перспективы развития техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в России и в передовых судостроительных странах	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск необходимой специальной информации в печатных изданиях и в сети Интернет	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции

		кораблестроения и водного транспорта		
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	знает (пороговый уровень)	основные положения авторского права; правила оформления ссылок на цитируемые и заимствованные материалы	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	учитывать интересы трудового коллектива и его членов при выполнении производственной деятельности	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	навыками эффективной организации труда	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
ПК-2 - владение необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	знает (пороговый уровень)	общие принципы проектирования судов; принципы обеспечения прочности и надежности проектируемой техники	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	умеет (продвинутый)	творчески применять полученные знания в своей профессиональной деятельности	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере строительной механики корабля и теории проектирования судов	Собеседование	Вопросы из списка в приложении и согласно компетенции

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме приёма зачётов.

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Как осуществляется нормирование прочности отдельных конструкций? Дайте определение опасных и допускаемых напряжений, коэффициента запаса прочности.
2. Какие критерии прочности приняты в расчетной практике морской техники?
3. Назовите элементы регулярного волнения и основные статистические характеристики волнения.
4. Что означает высота 3% обеспеченности.
5. Как определяются волновые изгибающие моменты на нерегулярном волнении.
6. Как выполнить проверку прочности корпуса судна по критерию усталостной прочности.
7. Сформулируйте критерий предельной прочности. Приведите последовательность расчетов.
8. Дайте определение эйлеровых и критических напряжений. Как определяют эйлеровы и критические напряжения для пластин корпуса морской техники?
9. Как определяют критические напряжения для балок судового набора?
10. Что означает термин – редуцирование связей? Опишите последовательность редуцирования продольных связей корпуса.
11. Чем отличается расчет эквивалентного бруса в первом и последующих приближениях? Опишите последовательность расчетов эквивалентного бруса во втором приближении.
12. Дайте определение предельного изгибающего момента, предельного момента сопротивления. Как определить предельный момент сопротивления?
13. Каким образом и для каких связей необходимо выполнять суммирование напряжений при действии вертикальных, горизонтальных изгибающих и крутящих моментов?
14. Каким образом учитывается инерционное воздействие нагрузок из-за качки судна?
15. Дайте определение присоединенного пояска связи. Поясните физическую интерпретацию его учета в расчетах прочности и обоснуйте выбор ширины присоединенного пояска.
16. Как и на что влияют условия закрепления балок корабельного набора в расчетах прочности?
17. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности палубных перекрытий? Приведите последовательность расчетов.
18. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности днищевых перекрытий? Приведите последовательность расчетов.
19. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности бортовых перекрытий? Приведите последовательность расчетов.
20. Как выбирается расчетная схема при расчете прочности поперечных переборок? Приведите последовательность расчетов.

21. Опишите внешние условия эксплуатации и силовые воздействия на ПБУ (самоподъемные и полупогружные буровые платформы).
22. Охарактеризуйте внешние нагрузки на СПБУ для основных эксплуатационных режимов. Как определяются расчетные нагрузки?
23. Охарактеризуйте особенности расчетных схем самоподъемных буровых установок.
24. Как определяются расчетные нагрузки при расчетах прочности основного корпуса подводного аппарата.
25. Опишите упрощенную схему предварительного выбора элементов связей основного корпуса подводного аппарата.
26. Дайте определение критической нагрузки для подводной лодки.
27. Как осуществляется расчет прочного корпуса на устойчивость?
28. Опишите последовательность расчетов при выборе размеров элементов связей прочного корпуса подводной лодки.
29. Каковы особенности расчета прочности поперечных переборок прочного корпуса подводной лодки?
30. Как выполняется оценка прочности конструкций с учетом концентрации напряжений, вызванной их прерывистостью ?

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль включает контроль посещения занятий и собеседования со слушателями соответственно изучаемым темам. Специальные средства контроля не предусмотрены, учитывая малочисленность групп и небольшой объем аудиторных занятий.

Фонд оценочных средств по дисциплине «НИД»

Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции обучающегося, формируемые в результате научно-исследовательской деятельности Контроль достижения цели научно-исследовательской деятельности

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	Знает	современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта
	Умеет	выполнять критический анализ и оценку современных представлений по своей специальности; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач
	Владеет	методами оценки научных достижений
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	Знает	обладает кругом знаний в области истории и философии науки
	Умеет	проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения
	Владеет	системным научным мировоззрением
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	современные методы и технологии научной коммуникации
	Умеет	использовать современные методы и технологии научной коммуникации
	Владеет	русским и иностранным языками на уровне, позволяющем осуществлять научную коммуникацию
УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	этические нормы, принятые в профессиональной среде
	Умеет	осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нестандартных ситуаций
	Владеет	умением следовать этическим нормам
УК-6: способность планировать и решать	Знает	перспективные направления профессиональной деятельности

задачи собственного профессионального и личностного развития	Умеет	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Владеет	навыками самообразования
ОПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта
	Умеет	получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-2: владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	перспективные научные направления в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	Умеет	выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива
	Владеет	методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает	новейшие информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	Умеет	использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности
	Владеет	культурой научного исследования
ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	Знает	современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях
	Умеет	применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта
	Владеет	уровнем знаний, позволяющим разрабатывать новые методы исследования
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	Знает	нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; принципы работы в коллективе и корпоративную этику
	Умеет	организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта
	Владеет	навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива
ПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Знает	современные достижения науки о проектировании судов
	Умеет	пополнять свои профессиональные знания
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов
ПК-2: владение необходимой системой	Знает	современные достижения наук о конструкции и прочности судов

знаний в сфере конструкции и прочности судов	Умеет	пополнять свои профессиональные знания
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов

№ п/п	Контролируемые формы научно-исследовательской деятельности	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Составление плана работы	УК-1, УК-6, ОПК-1	Знает	собеседование	
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
2	Изучение литературы по теме	УК-1, ОПК-3	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
3	Подготовка реферата (обзора работ)	УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
4	Математическая формулировка задачи	УК-2, УК-4, ПК-1, ПК-2	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
5	Численные исследования и эксперименты	ОПК-2, ОПК-4	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
6	Формулирование выводов по работе и практических рекомендаций	ОПК-1, ПК-1, ПК-2	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
7	Публикация статей и доклады на конференциях	УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-5	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
8	Работа над текстом диссертации и автореферата	ОПК-1, ПК-1, ПК-2	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-1: способность к критическому анализу	знает (пороговый уровень)	современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта	знает современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта	способен указать современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта

и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	умеет (продвинутый)	выполнять критический анализ и оценку современных представлений по своей специальности; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	умеет выполнять критический анализ и оценку современных представлений по своей специальности; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	способен выполнять критический анализ и оценку современных представлений по своей специальности; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач
	владеет (высокий)	методами оценки научных достижений	владеет методами оценки научных достижений	способен оценивать научные достижения
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	знает (пороговый уровень)	обладает кругом знаний в области истории и философии науки	обладает кругом знаний в области истории и философии науки	демонстрирует знания истории и философии науки
	умеет (продвинутый)	проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	умеет проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	способен проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения
	владеет (высокий)	системным научным мировоззрением	владеет системным научным мировоззрением	способен выполнять междисциплинарные исследования на основе системного научного мировоззрения
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знает (пороговый уровень)	современные методы и технологии научной коммуникации	знает современные методы и технологии научной коммуникации	способен дать характеристику современных методов и технологий научной коммуникации
	умеет (продвинутый)	использовать современные методы и технологии научной коммуникации	умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации	способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации
	владеет (высокий)	русским и иностранными языками на уровне, позволяющем осуществлять	владеет русским и иностранными языками на уровне, позволяющем осуществлять	способен осуществлять научную коммуникацию на русском и иностранных языках

		научную коммуникацию	научную коммуникацию	
УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	этические нормы, принятые в профессиональной среде	знает этические нормы, принятые в профессиональной среде	соблюдает этические нормы, принятые в профессиональной среде
	умеет (продвинутый)	осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нестандартных ситуаций	умеет осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нестандартных ситуаций	способен осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нестандартных ситуаций
	владеет (высокий)	умением следовать этическим нормам	владеет умением следовать этическим нормам	следует этическим нормам
УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	перспективные направления профессиональной деятельности	знает перспективные направления профессиональной деятельности	способен дать характеристику перспективных направлений профессиональной деятельности
	умеет (продвинутый)	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	умеет планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	владеет (высокий)	навыками самообразования	владеет навыками самообразования	использует навыки самообразования
ОПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта	знает современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта	способен охарактеризовать современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников	умеет получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников	способен получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	владеет необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	использует систему знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта в своей научной работе
ОПК-2: владение	знает (порогов	перспективные научные	знает перспективные	способен охарактеризовать

методологии исследования в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	ый уровень)	направления в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	научные направления в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	перспективные научные направления в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива	умеет выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива	способен выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива
	владеет (высокий)	методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	владеет методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	пользуется методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	знает (пороговый уровень)	новейшие информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает новейшие информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	способен охарактеризовать новейшие информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности	умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности	способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности
	владеет (высокий)	культурой научного исследования	владеет культурой научного исследования	владеет культурой научного исследования
ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в сфере кораблестроения и	знает (пороговый уровень)	современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях	знает современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях	способен охарактеризовать современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях
	умеет (продвинутый)	применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	умеет применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	способен применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта
	владеет (высокий)	уровнем знаний, позволяющим разрабатывать	владеет уровнем знаний, позволяющим	владеет высоким уровнем знаний, разрабатывает

водного транспорта		новые методы исследования	разрабатывать новые методы исследования	новые методы исследования
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	знает (пороговый уровень)	нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; принципы работы в коллективе и корпоративную этику	знает нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; принципы работы в коллективе и корпоративную этику	способен охарактеризовать нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; учитывает принципы работы в коллективе и корпоративную этику
	умеет (продвинутый)	организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта	умеет организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта	способен организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта
	владеет (высокий)	навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива	владеет навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива	владеет навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива
ПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	знает (пороговый уровень)	современные достижения науки о проектировании судов	знает современные достижения науки о проектировании судов	способен охарактеризовать современные достижения науки о проектировании судов
	умеет (продвинутый)	пополнять свои профессиональные знания	умеет пополнять свои профессиональные знания	способен пополнять свои профессиональные знания
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	владеет необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	пользуется необходимой системой знаний в сфере проектирования судов в своих научных исследованиях
ПК-2: владение необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	знает (пороговый уровень)	современные достижения наук о конструкции и прочности судов	знает современные достижения наук о конструкции и прочности судов	способен охарактеризовать современные достижения наук о конструкции и прочности судов
	умеет (продвинутый)	пополнять свои профессиональные знания	умеет пополнять свои профессиональные знания	способен пополнять свои профессиональные знания
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	владеет необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	пользуется необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов в своих научных исследованиях

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов научно-исследовательской деятельности

Оценка результатов научно-исследовательской деятельности аспирантов производится в следующих формах:

- 1) Систематический контроль со стороны научного руководителя;
- 2) Периодические (формальные) отчёты на заседаниях кафедры с целью качественной (положительной или отрицательной) оценки работы аспиранта;
- 3) Заслушивания аспиранта на семинарах кафедры (при необходимости – с приглашением специалистов из ДВФУ или других организаций с целью неформального (по существу) обсуждения результатов работы и разработки рекомендаций).

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости аспирантов производится с учётом требований Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДВФУ.

Оцениванию подлежит творческая активность аспиранта, которая выражается в выполнении теоретических и экспериментальных исследований, подготовке материалов диссертации, выступлениях на научных конференциях различного уровня, подготовке и опубликованию статей в различных изданиях; особое внимание уделяется публикациям в изданиях из Перечня ВАК.

Для оценки рекомендуется использовать балльно-рейтинговую систему в соответствии с принятыми критериями.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Зачет по научно-исследовательской деятельности выставляется на основании подтверждающих документов о выполнении аспирантом индивидуального учебного плана в части научно-исследовательской деятельности за соответствующий аттестационный период.

Итоги НИД проходят обсуждение на заседании кафедры кораблестроения и океанотехники в соответствии с планами заседаний и текущей аттестации аспирантов.

Количество баллов, выставляемое за реализацию конкретной формы научно-исследовательской деятельности, представлено в таблице.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ НИД АСПИРАНТА

Форма НИД	Количество баллов
Участие в научной конференции	5
Публикация материалов конференции: - местная - региональная/межрегиональная - всероссийская/международная	1 3 5
Публикация научной статьи	10
Написание научной статьи для публикации в журналах, включенных в список ВАК	10
Публикации научной статьи в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of Science	20
Монография, в том числе в соавторстве	20
Участие в грантах, договорах, проектах (за каждый): - выполнение индивидуальных грантов, договоров, проектов - участие в грантах, договорах, проектах как исполнителя	15 5
Победа в конкурсах научных работ: - конкурсы университетского уровня; - региональные конкурсы; - всероссийские конкурсы; - международные конкурсы; - конкурсы, проводимые за рубежом	3 5 10 15 20
Высокие результаты учебы аспиранта, такие как стипендия Президента РФ, стипендия Правительства РФ и др.	25
Участие в выставках (за каждую)	5
Наличие патентов (за каждый патент)	10

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачете по научно-исследовательской деятельности в соответствии с балльно-рейтинговой системой, представлено в таблице.

Таблица - Перевод набранных баллов в традиционные оценки (для аспирантов очной формы обучения)

Курс	Семестр	Зачет по НИД			
		набранные баллы			
		аттестовать с оценкой			не аттестовать
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	1	10	8	5	< 5
	2	15	10	5	< 5
2	3	20	15	10	< 10
	4	25	20	15	< 15
3	5	35	25	15	< 15
	6	40	30	20	< 20
4	7	45	35	25	< 25
	8	50	40	30	< 30

Таблица - Перевод набранных баллов в традиционные оценки (для аспирантов заочной формы обучения)

Курс	Зачет по НИД			
	набранные баллы			
	аттестовать с оценкой			не аттестовать
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	10	8	5	0
2	20	15	10	5
3	35	25	15	10
4	45	35	25	15

Критерии оценки результатов научно-исследовательской деятельности

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
Зачтено (отлично)	По основной массе компетенций достигнут уровень «владеет» (высокий)
Зачтено (хорошо)	По основной массе компетенций достигнут уровень «умеет» (продвинутый)
Зачтено (удовлетворительно)	По основной массе компетенций достигнут уровень «знает» (пороговый)
Не зачтено (неудовлетворительно)	По основным компетенциям не достигнут уровень «знает» (пороговый)

Фонд оценочных средств по дисциплине «НКР»

Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки НКР

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	Знает	современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта
	Умеет	выполнять критический анализ и оценку современных представлений по своей специальности; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач
	Владеет	методами оценки научных достижений
УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	обладает кругом знаний в области истории и философии науки
	Умеет	проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения
	Владеет	системным научным мировоззрением
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	современные методы и технологии научной коммуникации
	Умеет	использовать современные методы и технологии научной коммуникации
	Владеет	русским и иностранным языками на уровне, позволяющем осуществлять научную коммуникацию
УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	этические нормы, принятые в профессиональной среде
	Умеет	осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нештатных ситуаций
	Владеет	умением следовать этическим нормам
УК-6: способность планировать и решать задачи собственного	Знает	перспективные направления профессиональной деятельности
	Умеет	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

профессионального и личностного развития	Владеет	навыками самообразования
ОПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта
	Умеет	получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-2: владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	Знает	перспективные научные направления в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	Умеет	выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива
	Владеет	методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает	новейшие информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	Умеет	использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности
	Владеет	культурой научного исследования
ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	Знает	современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях
	Умеет	применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта
	Владеет	уровнем знаний, позволяющим разрабатывать новые методы исследования
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	Знает	нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; принципы работы в коллективе и корпоративную этику
	Умеет	организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта
	Владеет	навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива
ПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Знает	современные достижения науки о проектировании судов
	Умеет	пополнять свои профессиональные знания
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов
ПК-2: владение необходимой системой знаний в сфере	Знает	современные достижения наук о конструкции и прочности судов
	Умеет	пополнять свои профессиональные знания

конструкции и прочности судов	Владеет	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов
-------------------------------	---------	---

Контроль достижения цели подготовки НКР

№ п/п	Контролируемые формы подготовки НКР	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Развернутый план научно-исследовательской работы	УК-1, УК-2	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
2	Обзор литературы по теме научно-исследовательской работы	УК-1, УК-4, УК-5	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
3	Теоретические концепции по исследуемой проблеме, теоретические предпосылки и принципы, положенные в основу НКР	УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
4	Сбор и обработка эмпирического материала НКР	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	
5	Подготовка текста НКР	УК-1, ОПК-1, ОПК-2	Знает	собеседование	зачёт с оценкой
			Умеет	собеседование	
			Владеет	собеседование	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых	знает (пороговый уровень)	современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта	знает современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта	способен охарактеризовать современные научные достижения в сфере судостроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	выполнять критический анализ и оценку современных представлений по	умеет выполнять критический анализ и оценку современных представлений по	способен выполнять критический анализ и оценку современных представлений по своей специальности;

идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		своей специальности; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	своей специальности; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач
	владеет (высокий)	методами оценки научных достижений	владеет методами оценки научных достижений	уверенно владеет методами оценки научных достижений
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	знает (пороговый уровень)	обладает кругом знаний в области истории и философии науки	обладает кругом знаний в области истории и философии науки	уверенно обладает кругом знаний в области истории и философии науки
	умеет (продвинутый)	проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	умеет проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	способен проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения
	владеет (высокий)	системным научным мировоззрением	владеет системным научным мировоззрением	уверенно владеет системным научным мировоззрением
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знает (пороговый уровень)	современные методы и технологии научной коммуникации	знает современные методы и технологии научной коммуникации	способен охарактеризовать современные методы и технологии научной коммуникации
	умеет (продвинутый)	использовать современные методы и технологии научной коммуникации	умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации	способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации
	владеет (высокий)	русским и иностранными языками на уровне, позволяющем осуществлять научную коммуникацию	владеет русским и иностранными языками на уровне, позволяющем осуществлять научную коммуникацию	уверенно владеет русским и иностранными языками на уровне, позволяющем осуществлять научную коммуникацию
УК-5: способность следовать этическим	знает (пороговый уровень)	этические нормы, принятые в профессиональной среде	знает этические нормы, принятые в профессиональной среде	способен охарактеризовать этические нормы,

нормам в профессиональной деятельности и				принятые в профессиональной среде
	умеет (продвинутый)	осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нестандартных ситуаций	умеет осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нестандартных ситуаций	способен осуществлять общение с коллегами в рамках общепринятых норм; справляться с эмоциями при возникновении нестандартных ситуаций
	владеет (высокий)	умением следовать этическим нормам	владеет умением следовать этическим нормам	уверенно владеет умением следовать этическим нормам
УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	перспективные направления профессиональной деятельности	знает перспективные направления профессиональной деятельности	способен охарактеризовать перспективные направления профессиональной деятельности
	умеет (продвинутый)	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	умеет планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	владеет (высокий)	навыками самообразования	владеет навыками самообразования	уверенно владеет навыками самообразования
ОПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта	знает современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта	способен охарактеризовать современное состояние науки и технологий в сфере кораблестроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников	умеет получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников	способен получать требуемую информацию в области профессиональной деятельности из различных доступных источников
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	владеет необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	уверенно владеет необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-2: владение методологией исследований	знает (пороговый уровень)	перспективные научные направления в сфере техники и технологии	знает перспективные научные направления в сфере техники и	способен охарактеризовать перспективные научные направления в сфере техники и технологии

й в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта		кораблестроения и водного транспорта	технологии кораблестроения и водного транспорта	кораблестроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива	умеет выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива	способен выполнять научные исследования самостоятельно и в составе коллектива
	владеет (высокий)	методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	владеет методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	уверенно владеет методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	знает (пороговый уровень)	наиболее современные информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знает наиболее современные информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	способен охарактеризовать наиболее современные информационно-коммуникационные технологии, применяющиеся в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	умеет (продвинутый)	использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности	умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности	способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности
	владеет (высокий)	культурой научного исследования	владеет культурой научного исследования	уверенно владеет культурой научного исследования
ОПК-4: готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в сфере кораблестроения и водного транспорта	знает (пороговый уровень)	современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях	знает современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях	способен охарактеризовать современные методы исследований в сфере кораблестроения и смежных областях
	умеет (продвинутый)	применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	умеет применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	способен применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта
	владеет (высокий)	уровнем знаний, позволяющим разрабатывать новые методы исследования	владеет уровнем знаний, позволяющим разрабатывать новые методы исследования	уверенно владеет уровнем знаний, позволяющим разрабатывать новые методы исследования

ОПК-5: готовность работать в составе коллектива и организовыв ать его работу по проблемам кораблестро ения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом	знает (порогов ый уровень)	нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; принципы работы в коллективе и корпоративную этику	знает нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; принципы работы в коллективе и корпоративную этику	способен охарактеризовать нормативные документы в области охраны авторских прав и интеллектуальной собственности; принципы работы в коллективе и корпоративную этику
	умеет (продвин утый)	организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта	умеет организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта	способен организовывать совместную работу над проектом в области кораблестроения и водного транспорта
	владеет (высокий)	навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива	владеет навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива	уверенно владеет навыками коллективной работы, улаживания конфликтов интересов членов творческого коллектива
ПК-1: владение необходимо й системой знаний в сфере проектирова ния судов	знает (порогов ый уровень)	современные достижения науки о проектировании судов	знает современные достижения науки о проектировании судов	способен охарактеризовать современные достижения науки о проектировании судов
	умеет (продвин утый)	пополнять свои профессиональные знания	умеет пополнять свои профессиональные знания	способен пополнять свои профессиональные знания
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	владеет необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	уверенно владеет необходимой системой знаний в сфере проектирования судов
ПК-2: владение необходимо й системой знаний в сфере конструкци и и прочности судов	знает (порогов ый уровень)	современные достижения наук о конструкции и прочности судов	знает современные достижения наук о конструкции и прочности судов	способен охарактеризовать современные достижения наук о конструкции и прочности судов
	умеет (продвин утый)	пополнять свои профессиональные знания	умеет пополнять свои профессиональные знания	способен пополнять свои профессиональные знания
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	владеет необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	уверенно владеет необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов подготовки НКР

Оценивание результатов подготовки научно-квалификационной работы производится преимущественно путём собеседований между аспирантом и его научным руководителем. Периодически краткие отчёты аспирантов заслушиваются на заседаниях кафедры с целью формальной оценки (удовлетворительно / неудовлетворительно) их текущей работы. Кроме того, на семинарах кафедры производится более детальное обсуждение работы, возможно, с предварительным ознакомлением с подробным отчётом назначенных кафедрой экспертов и, при необходимости, приглашением специалистов со стороны.

Оценочные средства для текущего контроля

Оценка успешности работы аспиранта производится с учётом года обучения путём, во-первых, заслушивания его отчёта о проделанной работе, во-вторых, оценки соответствия фактически выполненной и запланированной работы. Оцениваются качество выполненного аналитического обзора отечественных и зарубежных исследований по теме диссертации, адекватность и достоверность теоретических разработок, качество экспериментальных исследований, публикационная активность.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Основанием для контроля достижения аспирантом целей подготовки НКР является соответствующий раздел аттестационного листа аспиранта, который заполняется аспирантом в каждом семестре.

В аттестационном листе указывается содержание подготовки НКР за отчетный период и полученные им результаты. В заключении научного руководителя дается оценка выполнения подготовки НКР аспирантом в каждом семестре.

Итоги подготовки НКР, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании кафедры кораблестроения и океанотехники, являющейся базовой в подготовке аспиранта.

Зачет по подготовке НКР выставляется на основании подтверждающих документов о выполнении аспирантом индивидуального учебного плана в части научно-исследовательской деятельности за соответствующий аттестационный период.

Итоги подготовки НКР проходят обсуждение на заседании кафедры.

Количество баллов, выставляемое за реализацию конкретной формы подготовки НКР, представлено в таблице.

ПРИМЕРНАЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ НКР АСПИРАНТА

Форма подготовки НКР	Количество баллов
Утверждение темы НКР	5
Составление обзора литературы по теме НКР	15
Представление развернутого плана НКР	5
Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР, разработка теоретических положений	15
Сбор и обработка эмпирического материала НИР (для работ, содержащих эмпирические исследования), вычислительные эксперименты	10
Выступления с докладами на конференциях различного уровня	10
Публикация статей в изданиях из Перечня ВАК, патентная работа	10
Подготовка текста НКР	30
Итого:	100

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачете по подготовке НКР в соответствии с балльно-рейтинговой системой, представлено в таблице.

Таблица - Перевод набранных баллов в традиционные оценки (для аспирантов очной формы обучения)

Курс	Семестр	Зачет по НКР			
		набранные баллы			
		аттестовать с оценкой			не аттестовать
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	1	15	10	5	0
	2	20	15	10	< 10
2	3	30	20	15	< 15
	4	40	30	20	< 20
3	5	50	40	30	< 30
	6	65	50	40	< 40
4	7	80	65	50	< 50
	8	100	80	60	< 60

Таблица - Перевод набранных баллов в традиционные оценки (для аспирантов заочной формы обучения)

Курс	Зачет по НКР			
	набранные баллы			
	аттестовать с оценкой			не аттестовать
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

1	20	15	10	< 10
2	40	30	20	< 20
3	65	50	40	< 40
4	100	80	60	< 60

Критерии оценки результатов подготовки НКР

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
Зачтено (отлично)	По основной массе компетенций достигнут уровень «владеет» (высокий)
Зачтено (хорошо)	По основной массе компетенций достигнут уровень «умеет» (продвинутый)
Зачтено (удовлетворительно)	По основной массе компетенций достигнут уровень «знает» (пороговый)
Не зачтено (неудовлетворительно)	По основным компетенциям не достигнут уровень «знает» (пороговый)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Педпрактика»

Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает	возможные сферы деятельности выпускника аспирантуры кораблестроительного профиля; имеет представление о востребованности выпускников и вакансиях на предприятиях и в организациях отрасли
	Умеет	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Владеет	навыками работы с источниками профессиональной информации
ОПК-6: готовность к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	Знает	основы научно-методической и учебно-методической деятельности
	Умеет	структурировать и преобразовать научное знание в соответствующей области в учебный материал
	Владеет	навыками подготовки и проведения учебных занятий, в том числе с использованием современных образовательных технологий
ПК-3: способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области проектирования и конструкции судов	Знает	программы учебных дисциплин и учебный материал в области проектирования и конструкции судов
	Умеет	проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами
	Владеет	навыками подачи учебного материала в области проектирования и конструкции судов

Контроль достижения цели практики

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	1	УК-6	Знает	собеседование
			Умеет	
			Владеет	

2	2	УК-6 ОПК-6	Знает	собеседование	
			Умеет		
			Владеет		
3	3	УК-6 ОПК-6	Знает	собеседование	
			Умеет		
			Владеет		
4	4	ОПК-6 ПК-3	Знает	собеседование	
			Умеет		
			Владеет		
5	5	ОПК-6 ПК-3	Знает	собеседование	
			Умеет		
			Владеет		
6	6	ОПК-6 ПК-3	Знает	Собеседование	
			Умеет		
			Владеет		зачет с оценкой

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	возможные сферы деятельности выпускника аспирантуры кораблестроительного профиля; имеет представление о востребованности выпускников и вакансиях на предприятиях и в организациях отрасли	знает возможные сферы деятельности выпускника аспирантуры кораблестроительного профиля; имеет представление о востребованности выпускников и вакансиях на предприятиях и в организациях отрасли	способен охарактеризовать возможные сферы деятельности выпускника аспирантуры кораблестроительного профиля; имеет представление о востребованности выпускников и вакансиях на предприятиях и в организациях отрасли
	умеет (продвинутый)	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	умеет планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	владеет (высокий)	навыками работы с источниками профессиональной информации	владеет навыками работы с источниками	уверенно владеет навыками работы с источниками

			профессиональ й информации	профессиональ ной информации
ОПК-6: готовность к преподават ельской де ятельнос ти в сфере кораблестр оения и водного транспорта	знает (порогов ый уровень)	основы научно- методической и учебно- методической деятельности	знает основы научно- методической и учебно- методической деятельности	способен охарактеризовать основы научно- методической и учебно-методической деятельности
	умеет (продви нутый)	структурировать и преобразовать научное знание в соответствующей области в учебный материал	умеет структурировать и преобразовать научное знание в соответствующей области в учебный материал	способен структурировать и преобразовать научное знание в соответствующей области в учебный материал
	владеет (высоки й)	навыками подготовки и проведения учебных занятий, в том числе с использованием современных образовательных технологий	владеет навыками подготовки и проведения учебных занятий, в том числе с использованием современных образовательных технологий	уверенно владеет навыками подготовки и проведения учебных занятий, в том числе с использованием современных образовательных технологий
ПК-3: способност ь к осущест влению преподават ельской де ятельнос ти по ре ализации профессио нальных образовате льных программ в области проектиров ания и конструкци и судов	знает (порогов ый уровень)	программы учебных дисциплин и учебный материал в области проектирования и конструкции судов	знает программы учебных дисциплин и учебный материал в области проектирования и конструкции судов	способен охарактеризовать программы учебных дисциплин и учебный материал в области проектирования и конструкции судов
	умеет (продви нутый)	проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами	умеет проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами	проводит лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами на необходимом уровне
	владеет (высоки й)	навыками подачи учебного материала в области проектирования и конструкции судов	владеет навыками поддачи учебного материала в области проектирования и конструкции судов	уверенно владеет навыками подачи учебного материала в области проектирования и конструкции судов

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

Процедура прохождения текущей и промежуточной аттестации по педагогической практике проходит путем предъявления аспирантом результатов своей деятельности в ходе практики – своему научному руководителю, а после её окончания – в виде отчёта на кафедре.

По итогам рассмотрения представленных материалов и с учётом мнения научного руководителя выставляется оценка.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль прохождения педагогической практики осуществляется научным руководителем аспиранта путём проведения собеседования. При этом могут быть предложены вопросы из приводимого ниже перечня.

1. Нормативно-правовая база образовательной деятельности.
2. Учебно-регламентирующая документация по направлениям подготовки.
3. Материально-техническое оснащение учебного процесса, в том числе технические средства обучения. Использование в учебном процессе технических средств обучения, в том числе мультимедийного оборудования и специальных лабораторных установок.
4. Организация самостоятельной работы обучающихся, в том числе с использованием технических средств обучения.
5. Интерактивные, имитационные, информационные образовательные технологии.
6. Учебные пособия, учебно-методические материалы, в том числе контрольно-оценочные средства, для проведения отдельных видов учебных занятий.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
Зачтено (отлично)	По основной массе компетенций достигнут уровень «владеет» (высокий)
Зачтено (хорошо)	По основной массе компетенций достигнут уровень «умеет» (продвинутый)
Зачтено (удовлетворительно)	По основной массе компетенций достигнут уровень «знает» (пороговый)
Не зачтено (неудовлетворительно)	По основным компетенциям не достигнут уровень «знает» (пороговый)

Фонд оценочных средств по дисциплине «НИ практика»

Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает
Умеет		использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении научных исследований
Владеет		культурой научного исследования
ПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	Знает	принципы проектирования судов и объектов морской техники; влияние характеристик подсистем судна на технико-эксплуатационные качества судна в целом
	Умеет	выполнять выбор основных проектных характеристик судна с учётом требований технического задания на проектирование
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов
ПК-2: владение необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	Знает	принципы проектирования конструкций корпуса судна с учётом обеспечения общей и местной прочности
	Умеет	определять характеристики эквивалентного бруса судна, балок набора, толщин пластин в составе судового корпуса; выполнять расчёты общей и местной прочности корпуса
	Владеет	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов

Контроль достижения цели практики

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Исследовательский	ОПК-3	Знает	контроль прохождения практики
			Умеет	
			Владеет	
2	Аналитический	ПК-1, ПК-2	Знает	Приём зачёта
			Умеет	
			Владеет	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-3: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	знает (пороговый уровень)	методы проведения научных исследований в области судостроения и морской техники	знает методы проведения научных исследований в области судостроения и морской техники	способен охарактеризовать методы проведения научных исследований в области судостроения и морской техники
	умеет (продвинутый)	использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении научных исследований	умеет использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении научных исследований	способен использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении научных исследований
	владеет (высокий)	культурой научного исследования	владеет культурой научного исследования	владеет культурой научного исследования
ПК-1: владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	знает (пороговый уровень)	принципы проектирования судов и объектов морской техники; влияние характеристик подсистем судна на технико-эксплуатационные качества судна в целом	знает принципы проектирования судов и объектов морской техники; влияние характеристик подсистем судна на технико-эксплуатационные качества судна в целом	способен охарактеризовать принципы проектирования судов и объектов морской техники; влияние характеристик подсистем судна на технико-эксплуатационные качества судна в целом
	умеет (продвинутый)	выполнять выбор основных проектных характеристик судна с учётом требований технического задания на проектирование	умеет выполнять выбор основных проектных характеристик судна с учётом требований технического задания на проектирование	способен выполнять выбор основных проектных характеристик судна с учётом требований технического задания на проектирование
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	владеет необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	владеет необходимой системой знаний в сфере проектирования судов
ПК-2: владение необходимой системой знаний в	знает (пороговый уровень)	принципы проектирования конструкций корпуса судна с учётом обеспечения	знает принципы проектирования конструкций корпуса судна с учётом обеспечения	способен охарактеризовать принципы проектирования конструкций корпуса

сфере конструкции и и прочности судов		общей и местной прочности	общей и местной прочности	судна с учётом обеспечения общей и местной прочности
	умеет (продвинутый)	определять характеристики эквивалентного бруса судна, балок набора, толщин пластин в составе судового корпуса; выполнять расчёты общей и местной прочности корпуса	умеет определять характеристики эквивалентного бруса судна, балок набора, толщин пластин в составе судового корпуса; выполнять расчёты общей и местной прочности корпуса	способен определять характеристики эквивалентного бруса судна, балок набора, толщин пластин в составе судового корпуса; выполнять расчёты общей и местной прочности корпуса
	владеет (высокий)	необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	владеет необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов	владеет необходимой системой знаний в сфере конструкции и прочности судов

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

Процедура прохождения текущей и промежуточной аттестации по научно-исследовательской практике проходит путем предъявления аспирантом результатов своей деятельности в ходе практики – своему научному руководителю, а после её окончания – в виде отчёта на кафедре. Предъявляются результаты обзора литературы, конкретные теоретические и экспериментальные результаты, подготовленные или сделанные доклады, сведения об участии в научном мероприятии, подготовленные или уже опубликованные статьи.

По итогам рассмотрения представленных материалов и с учётом мнения научного руководителя выставляется оценка.

Оценочные средства для текущего контроля

При проведении текущего контроля оцениваются следующие полученные аспирантом результаты:

1. конкретные теоретические результаты;
2. результаты экспериментов;
3. подготовленные или сделанные доклады;
4. отчет об участии в научном мероприятии;
5. подготовленные или уже опубликованные статьи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Ниже даётся примерный перечень вопросов при сдаче зачёта.

1. Общие принципы организации научных исследований.
2. Правила использования литературных данных (авторское право, цитирование).
3. Патентная работа. Патенты и полезные модели.
4. Фундаментальные и прикладные исследования.
5. Научно-исследовательские организации России, работающие в судостроительной отрасли.
6. Принципы разработки моделей при теоретических исследованиях.
7. Обеспечение подобия при моделировании.
8. Аналитические и численные методы исследований.

Оценка выставляется с учётом требований, приведённых в таблице.

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
Зачтено (отлично)	По основной массе компетенций достигнут уровень «владеет» (высокий)
Зачтено (хорошо)	По основной массе компетенций достигнут уровень «умеет» (продвинутый)
Зачтено (удовлетворительно)	По основной массе компетенций достигнут уровень «знает» (пороговый)
Не зачтено (неудовлетворительно)	По основным компетенциям не достигнут уровень «знает» (пороговый)

Фонд оценочных средств по дисциплине «ГИА»

Паспорт фонда оценочных средств представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению подготовки

26.06.01 – Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта профиль Проектирование и конструкции судов

№ п/п	Код и формулировка контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	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	УО -1 УО -3 УО -4
2.	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	УО -1 УО -3 УО -4
3.	УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УО -1 УО -3 УО -4
4.	УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УО -1 УО -3
5.	УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УО -1 УО -4
6.	УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УО -1 УО -3
7.	ОПК – 1: Владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	УО -1 УО -3 УО -4
8.	ОПК – 2: Владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	УО -1 УО -3 УО -4
9.	ОПК – 3: Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	УО -1 УО -3 УО -4
10.	ОПК – 4: Готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	УО -1 УО -3 УО -4
11.	ОПК – 5: Готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учётом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом	УО -3 УО -4

12.	ОПК – 6: Готовность к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	УО -1 УО -3 УО -4
13.	ПК – 1: Владение необходимой системой знаний в сфере проектирования судов	УО -1 УО -3 УО -4
14.	ПК – 2: Владение необходимой системой знаний в сфере конструкции судов	УО -1 УО -3 УО -4
15.	ПК-3. Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области кораблестроения и водного транспорта	УО -1 УО -3 УО -4

Описание оценочных средств

УО-1 Собеседование

Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Объектом оценивания в собеседовании являются вопросы по темам/разделам дисциплины.

УО-3 Доклад, сообщение

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно- исследовательской или научной темы. Объектом оценивания при докладе, сообщении является соответствие изложения теме доклада или сообщения.

УО-4 Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты

Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Объектом оценивания при организации круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов является перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов.

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Примерные критерии оценки результатов представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»

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	знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
	умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи,	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов В целом успешное, но не систематическое умение при решении исследовательских	В целом успешные, но содержащие пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации

		ресурсов и ограничений	поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	ьских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	зации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	владеет	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p>
УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии	знает	методы и технологии научной коммуникации и на государственном и иностранном языках	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации и на государственном и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации и на

и научной коммуникации на государственном и иностранном языках		стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	иностранном языках Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	иностранном языках Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	коммуникации на государственном и иностранном языках Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	государственном и иностранном языках Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	владеет	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках

		<p>навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации и на государственном и иностранном языках</p>	<p>Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
		<p>различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>
<p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>знает</p>	<p>социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы</p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые</p>	<p>Демонстрирует частичные знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические</p>	<p>Демонстрирует знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические</p>	<p>Раскрывает полное содержание сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические</p>

		реализации при решении профессиональных задач	этические нормативы	нормативы, некоторых особенностей и способов их реализации, но не может обосновать возможность их использования в сфере профессиональной деятельности	нормативы, их особенности, но не выделяет критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач	нормативы, всех особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач
	умеет	налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	Имея базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	При формулировке целей профессионально-этического взаимодействия не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуальные особенности	Формулирует цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает принципы профессиональной этики	Готов и умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуально-личностных особенностей
		осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Готов осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия решения, но не готов нести за него ответственность перед	Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия решения и готов нести за него ответственность перед	Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед

				собой и обществом	собой и обществом	собой и обществом
	владеет	способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеет информацией о способах выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний	Владеет некоторыми способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	Владеет отдельными способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования	Владеет системой способов выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования
УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
	умеет	формулировать цели личностного и профессионального	Имея базовые представления о тенденциях развития профессионального	При формулировке целей профессионального и	Формулирует цели личностного и профессионального	Готов и умеет формулировать цели личностного и

		<p>льного развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальных личностных особенностей</p>	<p>ной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.</p>	<p>личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуальных личностных особенностей.</p>	<p>ального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуальных личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.</p>	<p>профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальных личностных особенностей</p>
		<p>осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>	<p>Готов осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>	<p>Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом</p>	<p>Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом</p>	<p>Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>
	<p>владеет</p>	<p>способами выявления и оценки индивидуальных личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при</p>	<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуальных личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной</p>	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной</p>	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуальных личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации</p>

			применении данных знаний.	деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	альной деятельности, и выделяет конкретные пути совершенствования.	ии, и определяет адекватные пути совершенствования.
ОПК - 1 Владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии и кораблестроения и водного транспорта	знает	основные тенденции развития судостроения, водного транспорта и морских технических средств	фрагментарные представления об основных тенденциях развития судостроения, водного транспорта и морских технических средств	частично сформированные представления об основных тенденциях развития судостроения, водного транспорта и морских технических средств	сформированные представления об основных тенденциях развития судостроения, водного транспорта и морских технических средств	сформировать представления об основных тенденциях развития судостроения, водного транспорта и морских технических средств
	умеет	осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки, с учетом специфики направления подготовки	отбор и использование материала, не обеспечивающего освоение дисциплин	отбор и использование материала с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование материала с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование материала с учетом специфики направления подготовки
	владеет	системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	фрагментарные знания в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	частично сформированные знания в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	сформированные знания в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	владение системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК – 2: Владение методологией исследований в сфере техники и технологии и кораблестроения и водного транспорта	знает	основные методы научных исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	фрагментарные представления о методах исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	частично сформированные представления о методах исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	сформированные представления о методах исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	знание методологии исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	умеет	выполнять исследования в конкретной области	недостаточно сформированное умение выполнять	умеет выполнять исследования в конкретной	умение выполнять исследования в	умение планировать и выполнять исследования

		техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	исследования в конкретной области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта под руководством специалиста	конкретной области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	в конкретной области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
	владеет	методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	слабо владеет методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	частично владеет методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	владеет методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта	уверенно владеет методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта
ОПК – 3: Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	знает	общие принципы проведения научных исследований и представления их результатов	фрагментарные представления об общих принципах проведения научных исследований и представления их результатов	недостаточно сформированные представления об общих принципах проведения научных исследований и представления их результатов	сформированные представления об общих принципах проведения научных исследований и представления их результатов	сформированные знания об общих принципах проведения научных исследований и представления их результатов
	умеет	осуществлять подбор и анализ научной информации с использованием новейших информационных технологий; ясно и аргументированно излагать свои мысли	слабое умение подбора и анализа научной информации, не обеспечивающее ее освоение дисциплин	недостаточно сформированное умение подбора и анализа научной информации	умение подбора и анализа научной информации и с использованием новейших информационных технологий	сформированное умение подбора и анализа научной информации с использованием новейших информационных технологий
	владеет	культурой научного исследования	слабое владение культурой научного исследования	недостаточно владение культурой научного исследования	владение культурой научного исследования	хорошее владение культурой научного исследования
ОПК – 4: Готовность к разработке новых методов исследования и их	знает	методы проведения научных исследований с учетом специфики направления подготовки	фрагментарные представления об основных методах проведения научных исследований	сформированные представления о методах проведения научных исследований	знание методов проведения научных исследований	глубокие знания методов проведения научных исследований

применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	умеет	использовать современные подходы к выполнению теоретических и экспериментальных исследований в сфере кораблестроения и водного транспорта	слабое умение использовать современные подходы к выполнению теоретических и экспериментальных исследований	недостаточно сформированное умение использовать современные подходы к выполнению теоретических и экспериментальных исследований	сформированное умение использовать современные подходы к выполнению теоретических и экспериментальных исследований	уверенное умение использовать современные подходы к выполнению теоретических и экспериментальных исследований
	владеет	навыками самостоятельного проведения научного исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта	слабое владение навыками самостоятельного проведения научного исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта	недостаточно сформированное владение навыками самостоятельного проведения научного исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта	сформированное владение навыками самостоятельного проведения научного исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта	уверенное владение навыками самостоятельного проведения научного исследования в сфере кораблестроения и водного транспорта
ОПК – 5: Готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учётом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом	знает	методы организации практико-ориентированной, проектной деятельности; принципы научной организации труда исследователя; психологию общения и личностные особенности своих коллег по работе	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования	сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
	умеет	осознавать своё поведение и влияние на других при работе в формальных или неформальных группах; эффективно поддерживать своих коллег в процессе	отбор и использование методов, не обеспечивающих их освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки

		обучения и работы				
	владеет	навыками работы в творческом коллективе; умением вести дискуссии, формировать общие позиции в общем деле	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана
ОПК - 6 Готовность к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта	знает	нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
	умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; использовать опыт и способности своих коллег для решения задач обучения и воспитания студентов	отбор и использование методов, не обеспечивающих их освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
	владеет	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана
ПК - 1 Владение необходимой системой знаний в сфере проектирования	знает	принципы и критерии оптимизации основных характеристик проектируемого судна	фрагментарные представления об оптимизации проектных характеристик судов	частично сформированные представления об оптимизации проектных	сформированные представления об оптимизации и проектных	глубокие знания об оптимизации проектных характеристик судов

вания судов		принципы трёхмерного моделирования судна и его элементов (создания электронного цифрового макета судна) и элементы параметризации при моделировании	фрагментарные представления о 3D-моделировании в судостроении	характеристики судов частично сформированные представления о 3D-моделировании в судостроении	характеристики судов сформированные представления о 3D-моделировании в судостроении	глубокие знания о 3D-моделировании в судостроении
	умеет	выполнять оценку эксплуатационных характеристик проектируемого судна анализировать влияние принимаемых проектных решений на эксплуатационные показатели судна	слабое умение выполнять оценку эксплуатационных характеристик проектируемого судна слабое умение анализировать влияние принимаемых проектных решений на эксплуатационные показатели судна	частично сформированное умение выполнять оценку эксплуатационных характеристик проектируемого судна частично сформированное умение анализировать влияние принимаемых проектных решений на эксплуатационные показатели судна	сформированное умение выполнять оценку эксплуатационных характеристик проектируемого судна сформированное умение анализировать влияние принимаемых проектных решений на эксплуатационные показатели судна	уверенное умение выполнять оценку эксплуатационных характеристик проектируемого судна сформированное умение анализировать влияние принимаемых проектных решений на эксплуатационные показатели судов и морских инженерных сооружений
	владеет	системой знаний в сфере проектирования судов	фрагментарные знания в сфере проектирования судов	частично сформированные знания в сфере проектирования судов	сформированные знания в сфере проектирования судов	владение системой знаний в сфере проектирования судов и морских инженерных сооружений
ПК – 2: Владение необходимой системой знаний в сфере конструкции судов	знает	расчётные нагрузки на корпус судна и отдельные его конструкции	фрагментарные представления о расчётных нагрузках судов	частично сформированные представления о расчётных нагрузках судов	сформированные представления о расчётных нагрузках судов	глубокие знания о расчётных нагрузках судов
		особенности работы конструкций при различных	фрагментарные представления об особенностях работы	частично сформированные представления об	сформированные представления об особенностях	глубокие знания об особенностях работы

		видах нагружения (статическое, динамическое, циклическое)	конструкций при различных видах нагружения	особенностях работы конструкций при различных видах нагружения	ях работы конструкций при различных видах нагружения	конструкций при различных видах нагружения
	умеет	выполнять расчёты элементов корпуса судна по Правилам Регистра выполнять расчёты напряжённо-деформированного состояния (НДС) корпуса и его элементов с использованием метода конечных элементов (МКЭ)	слабое умение выполнять расчёты элементов корпуса судна по Правилам Регистра слабое умение выполнять расчёты НДС корпуса и его элементов с использованием МКЭ	частично сформированное умение выполнять расчёты элементов корпуса судна по Правилам Регистра частично сформированное умение выполнять расчёты НДС корпуса и его элементов с использованием МКЭ	сформированное умение выполнять расчёты элементов корпуса судна по Правилам Регистра сформированное умение выполнять расчёты НДС корпуса и его элементов с использованием МКЭ	уверенное умение выполнять расчёты элементов корпуса судна по Правилам Регистра уверенное умение выполнять расчёты НДС корпуса и его элементов с использованием МКЭ
	владеет	системой знаний в сфере конструкции корпуса судов	фрагментарные знания в сфере конструкции корпуса судов	частично сформированные знания в сфере конструкции корпуса судов	сформированные знания в сфере конструкции и корпуса судов	владение системой знаний в сфере конструкции корпуса судов и морских инженерных сооружений

Результаты представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Примерные критерии оценки результатов представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
---------------	---

«отлично»	<p>Оценка «отлично» выставляется выпускнику, если актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование научно-квалификационной работы, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов. Текст научного доклада отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.</p>
«хорошо»	<p>Оценка «хорошо» выставляется выпускнику, если достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но, вместе с тем, нет должного научного обоснования замысла и цели проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст научного доклада изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.</p>
«удовлетворительно»	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется выпускнику, если актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте научного доклада имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, если актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст научного доклада не отличается логичностью изложения.</p>

При успешном представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и положительных результатах других видов государственной итоговой аттестации выпускников, решением государственной экзаменационной комиссии аспиранту присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдается диплом с приложением об окончании аспирантуры государственного образца, а также заключение в соответствии с п. 16 Положения о присуждении ученых степеней (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842).

Апелляция по результатам представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) производится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО «ДФУ».