

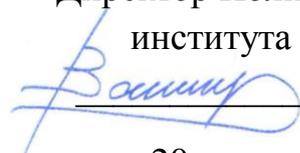


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического
института (Школы)

 А.Р. Вагнер

«20» января 2022 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Программа магистратуры

**«Технология художественной обработки материалов и дизайн
художественных изделий»**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы государственной итоговой аттестации

По направлению подготовки
29.04.04 Технология художественной обработки материалов,
«Технология художественной обработки материалов»

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 29.04.04. Технология художественной обработки материалов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 №969.

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Политехнического института (Школы) «20» января 2022 г. (протокол № 5).

Руководитель образовательной программы
к.т.н., доцент



Андреев В.В.

подпись

Заместитель директора
Политехнического института (Школы)
по учебной и воспитательной работе



Шкарина Т.Ю.

подпись

Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 29.04.04. Технология художественной обработки материалов является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере планирования; организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, технического контроля качества; в сфере оказания услуг населению по ремонту и реставрации, проектированию и изготовлению художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств для массового и индивидуального потребителя).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Требования к результатам освоения образовательной программы:

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее

		<p>реализации.</p> <p>УК-1.3. Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Знать этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами.</p> <p>УК-2.2.</p> <p>Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ, объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.3.</p> <p>Владеть методиками разработки и управления проектом, методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знать методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию, применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели, методами организации и управления коллективом.</p>
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе	УК-4.1. Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные

	на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	технологии на русском и иностранном языках, существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. УК-4.2. Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.3. Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. УК-5.2. Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.3. Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля, применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3. Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе

		самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.
--	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Выбирает методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Знает методы системного и критического анализа.
	Умеет анализировать, разрабатывать стратегию действий.
	Владеет навыками принятия решений.
УК-1.2. Применяет методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывает стратегии действий и конкретных решений для ее реализации	Знает методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций.
	Умеет разрабатывать стратегии действий и конкретных решений для ее реализации.
	Владеет методами системного подхода и критического анализа.
УК-1.3. Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Знает методики постановки цели.
	Умеет определять способы достижения целей, разрабатывать стратегии действий.
	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.
УК-2.1. Знать этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами.	Знает этапы жизненного цикла проекта.
	Умеет разрабатывать и реализовывать проекты.
	Владеет навыками разработки и управления проектами.
УК-2.2. Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ, объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает методы разработки проектов.
	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.
	Владеет управлением проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-2.3. Владеть методиками разработки и управления проектом, методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Знает методы оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
	Умеет правильно определять потребность в ресурсах.
	Владеет методиками разработки и управления проектом.
УК-3.1. Знать методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства.	Знает основы лидерства и стилей руководства.
	Умеет формировать команды и руководить над ними.
	Владеет эффективным руководством коллективами.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.2. Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию, применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Знает эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.
	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций.
	Владеет навыками командной стратегии и постановки задач членам команды для достижения поставленной цели.
УК-3.3. Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели, методами организации и управления коллективом.	Знает основы анализа, проектирования и организации коммуникации для достижения поставленных целей.
	Умеет анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде.
	Владеет методами организации и управления коллективом.
УК-4.1. Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках, существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	Знает закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.
	Умеет использовать современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.
	Владеет навыками использования современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках.
УК-4.2. Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	Знает современные коммуникативные технологии.
	Умеет применять на практике коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.
	Владеет навыками использования коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.
УК-4.3. Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	Знает методику межличностного делового общения на русском и иностранном языках.
	Умеет использовать профессиональные языковые формы при работе с материалами на иностранном языке
	Владеет способностью межличностного делового общения на русском и иностранном языках.
УК-5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества
	Умеет понимать особенности межкультурного разнообразия общества.
	Владеет навыками межкультурного взаимодействия
УК-5.2 Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества,	Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь
	Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	процессе межкультурного взаимодействия
	Владеет навыками анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.3 Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Знает методы эффективного межкультурного взаимодействия.
	Умеет применять навыки межкультурного взаимодействия.
	Владеет навыками межкультурного взаимодействия.
УК-6.1. Выбирает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Знает методики самооценки, самоконтроля.
	Умеет выбирать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития.
	Владеет способностью проводить самооценку и самоконтроль с использованием подходов здоровьесбережения.
УК-6.2 Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализует приоритеты совершенствования собственной деятельности, применяет методики самооценки и самоконтроля и методики, позволяющие улучшать и сохранять здоровье в процессе жизнедеятельности	Знает, как решать задачи собственного личностного и профессионального развития.
	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять приоритеты совершенствования собственной деятельности.
	Владеет навыками определения и реализации приоритетов совершенствования собственной деятельности, самооценки и самоконтроля.
УК-6.3 Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Знает способы управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования
	Умеет совершенствовать свою познавательную деятельность на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни с использованием здоровьесберегающих подходов
	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Аналитическое мышление	ОПК-1 Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-1.1. Знает естественно- научные и общеинженерные способы генерации новых знаний. ОПК-1.2. Умеет выявлять новые знания на основе обобщения полученных результатов. ОПК-1.3. Владеет методами анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных

		объектов.
Реализация технологии	ОПК-2 Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий	ОПК-2.1. Знает методы создания новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий, потребности рынка художественно-промышленных объектов, материалов и технологий в новых разработках. ОПК-2.2. Умеет анализировать и использовать научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности. ОПК-2.3. Владеет знаниями фундаментальных наук на современном уровне.
Оценка параметров	ОПК-3 Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления	ОПК-3.1. Знает методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований. ОПК-3.2. Умеет организовывать и контролировать процесс проведения экспериментальной работы по стандартной или разработанной методике ОПК-3.3. Владеет методами обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления; навыками оформления результатов научной деятельности.
Информационные технологии	ОПК-4 Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления	ОПК-4.1. Знает перечень современных информационных технологий, задействуемых в проектировании художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления, методы программирования. ОПК-4.2. Умеет ставить и исполнять задачи программирования в области проектирования и производства художественно-промышленных объектов. ОПК-4.3. Владеет типовыми языками программирования и составления алгоритмов расчетов.
Безопасность технологических процессов	ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения в	ОПК-5.1. Знает систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий

	<p>профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов</p>	<p>изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов, способы избежания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности, правила поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности, применять методы и средства индивидуальной защиты.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет способностью принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.</p>
Техническая документация	<p>ОПК-6 Способен разрабатывать техническую документацию на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты и их реставрацию, осуществлять авторский надзор за производством</p>	<p>ОПК-6.1. Знает основные стадии и этапы технологического цикла производства и реставрации художественных и художественно-промышленных изделий, правила разработки и использования технической и нормативной документации в профессиональной деятельности, сферу действия авторского права в науке и производстве.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет разрабатывать основные виды технической, нормативной и правовой документации на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты, технологии их производства и реставрации.</p> <p>ОПК-6.3. Владеет навыками использования технической документации при осуществлении проектов и ее совершенствования.</p>
Оптимизация	<p>ОПК-7 Способен</p>	<p>ОПК-7.1. Знает современный уровень</p>

технологических процессов	использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции	развития технологий в сфере профессиональной деятельности, требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, экспериментально-статистические методы оптимизации. ОПК-7.2. Умеет использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов. ОПК-7.3. Владеет навыками системного мышления.
Проектная деятельность	ОПК-8 Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологии их изготовления	ОПК-8.1. Знает свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологические параметры их изготовления ОПК-8.2. Умеет разрабатывать теоретические модели для прогнозирования свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления. ОПК-8.3. Владеет методами моделирования и прогнозирования в сфере профессиональной деятельности.
Реализация и маркетинговые исследования	ОПК-9 Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах	ОПК-9.1. Знает методологию маркетинговых исследований, потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах. ОПК-9.2. Умеет организовывать взаимодействие с участниками рыночных отношений в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать стратегию и осуществлять организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий. ОПК-9.3. Владеет навыками организации деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований.

Оценка качества	ОПК-10 Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-10.1. Знает технологический процесс производства в сфере профессиональной деятельности, потребительские свойства материалов и изделий, национальные и международные требования к качеству художественных материалов и художественно-промышленных объектов, методы анализа результатов сертификационных испытаний продукции. ОПК-10.2. Умеет выявлять причины снижения качества продукции (работ, услуг) с учетом национального и международного опыта, разрабатывать требования к продукции с учетом результатов научной деятельности, совершенствовать методики оценки качества продукции. ОПК-10.3. Владеет навыками разработки рекомендаций по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов; на основе проведения сертификационных испытаний художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.
-----------------	---	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1. Знает естественно-научные и общинженерные способы генерации новых знаний.	Знает способы генерации новых знаний.
	Умеет генерировать новые знания.
	Владеет навыками генерации новых знаний.
ОПК-1.2. Умеет выявлять новые знания на основе обобщения полученных результатов.	Знает способы выявления новых знаний на основе обобщения полученных результатов.
	Умеет выявлять новые знания на основе обобщения полученных результатов.
	Владеет навыками выявления новых знаний на основе обобщения полученных результатов.
ОПК-1.3. Владеет методами анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	Знает методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
	Умеет анализировать технологические процессы производства художественных материалов.
	Владеет методами анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов.
ОПК-2.1. Знает методы	Знает методы создания новых художественных материалов.

создания новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий, потребности рынка художественно-промышленных объектов, материалов и технологий в новых разработках.	Умеет создавать новые художественные материалы и художественно-промышленные объекты.
	Владеет навыками создания новых художественных материалов с учетом потребности рынка.
ОПК-2.2. Умеет анализировать и использовать научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.	Знает основы анализа и использования научных результатов.
	Умеет анализировать и использовать научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.
	Владеет навыками анализа и использования научных результатов для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.
ОПК-2.3. Владеет знаниями фундаментальных наук на современном уровне.	Знает, как оперировать знаниями фундаментальных наук на современном уровне
	Умеет оперировать знаниями фундаментальных наук на современном уровне.
	Владеет знаниями фундаментальных наук на современном уровне.
ОПК-3.1. Знает методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований.	Знает методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований.
	Умеет проводить экспериментальное исследование.
	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований.
ОПК-3.2. Умеет организовывать и контролировать процесс проведения экспериментальной работы по стандартной или разработанной методике.	Знает основы организации проведения экспериментальной работы по стандартной методике.
	Умеет организовывать и контролировать процесс проведения экспериментальной работы по стандартной или разработанной методике
	Владеет навыками организации экспериментальной работы.
ОПК-3.3. Владеет методами обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления; навыками оформления результатов научной деятельности.	Знает закономерности изменения свойств художественных материалов.
	Умеет устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления.
	Владеет методами обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления.
ОПК-4.1. Знает перечень современных информационных технологий, задействуемых в проектировании художественных материалов, художественно-промышленных объектов и	Знает перечень современных информационных технологий, используемых в проектировании художественно-промышленных объектов
	Умеет применять методы программирования.
	Владеет навыками художественного программирования.

технологий их изготовления, методы программирования.	
ОПК-4.2. Умеет ставить и исполнять задачи программирования в области проектирования и производства художественно-промышленных объектов.	Знает основы программирования в области создания художественных объектов.
	Умеет ставить и исполнять задачи программирования в области проектирования художественных объектов.
	Владеет навыками программирования в области создания художественных объектов.
ОПК-4.3. Владеет типовыми языками программирования и составления алгоритмов расчетов.	Знает типовые алгоритмы в художественном программировании.
	Умеет пользоваться типовыми языками программирования.
	Владеет типовыми языками программирования.
ОПК-5.1. Знает систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов, способы избежания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности, правила поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.	Знает систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
	Умеет избегать возможные опасные воздействия в сфере профессиональной деятельности.
	Владеет навыками поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.
ОПК-5.2. Умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности, применять методы и средства индивидуальной защиты.	Знает эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов.
	Умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов.
	Владеет навыками применения методов и средств индивидуальной защиты.
ОПК-5.3. Владеет способностью принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.	Знает сущность принятия технических решений, основываясь на показателях эффективности и безопасности.
	Умеет принимать обоснованные технические решения.
	Владеет способностью принимать обоснованные технические решения на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых материалов и технологий.

ОПК-6.1 Знает основные стадии и этапы технологического цикла производства и реставрации художественных и художественно-промышленных изделий, правила разработки и использования технической и нормативной документации в профессиональной деятельности, сферу действия авторского права в науке и производстве.	Знает сферу действия авторского права в науке и производстве.
	Умеет использовать техническую и нормативную документацию в профессиональной деятельности.
	Владеет основными этапами технологического цикла производства.
ОПК-6.2. Умеет разрабатывать основные виды технической, нормативной и правовой документации на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты, технологии их производства и реставрации.	Знает виды технической, нормативной и правовой документации.
	Умеет разрабатывать основные виды технической, нормативной и правовой документации.
	Владеет навыками подготовки нормативной и правовой документации.
ОПК-6.3. Владеет навыками использования технической документации при осуществлении проектов и ее совершенствования.	Знает техническую документацию при осуществлении проектов.
	Умеет применять техническую документацию при осуществлении проектов и ее совершенствования.
	Владеет навыками использования технической документации.
ОПК-7.1. Знает современный уровень развития технологий в сфере профессиональной деятельности, требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, экспериментально-статистические методы оптимизации.	Знает экспериментально-статистические методы оптимизации.
	Умеет применять требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, экспериментально-статистические методы оптимизации.
	Владеет экспериментально-статистическими методами оптимизации.
ОПК-7.2. Умеет использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	Знает, как использовать результаты экспериментальных исследований.
	Умеет использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов.
	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов.
ОПК-7.3. Владеет навыками системного мышления.	Знает основы системного мышления.
	Умеет системно мыслить.
	Владеет навыками системного мышления.
ОПК-8.1. Знает свойства художественных материалов, художественно-	Знает свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологические параметры их изготовления.

промышленных объектов и технологические параметры их изготовления/	Умеет определять свойства художественных материалов.
	Владеет основными понятиями о свойствах художественных материалов.
ОПК-8.2. Умеет разрабатывать теоретические модели для прогнозирования свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления.	Знает основы прогнозирования свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов
	Умеет прогнозировать свойства художественных материалов.
	Владеет навыками прогнозирования свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов.
ОПК-8.3. Владеет методами моделирования и прогнозирования в сфере профессиональной деятельности.	Знает методы моделирования и прогнозирования в сфере создания и обработки художественных материалов.
	Умеет пользоваться методами моделирования и прогнозирования в сфере создания и обработки художественных материалов.
	Владеет методами моделирования и прогнозирования в сфере создания и обработки художественных материалов.
ОПК-9.1. Знает методологию маркетинговых исследований, потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах.	Знает методологию маркетинговых исследований, потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах.
	Умеет проводить маркетинговые исследования для определения потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах.
	Владеет навыками проведения маркетинговых исследований.
ОПК-9.2. Умеет организовывать взаимодействие с участниками рыночных отношений в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать стратегию и осуществлять организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.	Знает, как осуществлять организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.
	Умеет разрабатывать стратегию и осуществлять организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.
	Владеет навыками организации взаимодействия с участниками рыночных отношений в сфере художественной обработки материалов.
ОПК-9.3. Владеет навыками организации деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований.	Знает основы организации деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований.
	Умеет применять результаты маркетинговых исследований.
	Владеет навыками организации деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований.
ОПК-10.1. Знает технологический процесс производства в сфере профессиональной деятельности, потребительские свойства материалов и изделий, национальные и международные требования к качеству художественных материалов и	Знает свойства материалов и изделий, национальные и международные требования к качеству художественных материалов.
	Умеет анализировать результаты сертификационных испытаний материалов.
	Владеет знаниями технологического процесса в сфере художественной обработки материалов.

художественно-промышленных объектов, методы анализа результатов сертификационных испытаний продукции.	
ОПК-10.2. Умеет выявлять причины снижения качества продукции (работ, услуг) с учетом национального и международного опыта, разрабатывать требования к продукции с учетом результатов научной деятельности, совершенствовать методики оценки качества продукции.	Знает причины снижения качества художественных материалов и художественной продукции.
	Умеет выявлять причины снижения качества художественных материалов и художественной продукции с учетом национального или международного опыта.
	Владеет способностью разрабатывать требования к продукции с учетом результатов научной деятельности.
ОПК-10.3. Владеет навыками разработки рекомендаций по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов; на основе проведения сертификационных испытаний художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.	Знает сертификационные испытания художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.
	Умеет разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
	Владеет навыками разработки рекомендаций по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Научно-исследовательская	ПК-1 Способен определить направление и организовать проведение новых научных исследований и разработок в области дизайна и производства художественно-	ПК-1.1 Знает отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний, научную проблематику соответствующей области знаний, методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	промышленных изделий из материалов разных классов	<p>ПК-1.2 Умеет применять актуальную нормативную документацию и анализировать новую научную проблематику в соответствующей области знаний, применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний; навыками обоснования перспективы их проведения, навыками формирования программы проведения исследований в новых направлениях, навыками решения задач аналитического характера, предполагающих, выбор и многообразие актуальных способов решения задач.</p>
Научно-исследовательская	ПК-2 Готов к планированию, организации и проведению научной работы в новой области, к выбору необходимых и разработке новых методик и критериев оценки значимых параметров	<p>ПК-2.1 Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам.</p> <p>ПК-2.2 Умеет организовывать и планировать работу с информацией, разрабатывать методики, планы, методические программы, планировать и организовывать исследования и разработки, использовать новые информационные технологии.</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками изучения технического задания на проектирование изделия, навыками организации сбора и изучения научно-технической информации, анализа и теоретического обобщения научных данных, навыками обоснования направления новых исследований и разработок, методов их выполнения, внесения предложений для включения их в планы научно-исследовательских работ.</p>
Научно-исследовательская	ПК-3 Способен разрабатывать практические рекомендации по использованию	ПК-3.1 Способен разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в проектировании художественно-промышленных изделий

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	результатов научных исследований в проектировании художественно-промышленных изделий	ПК-3.2 Умеет организовывать и планировать работу с информацией, обобщать, анализировать большие объемы сложной научно-технической и другой информации.
		ПК-3.3 Владеет навыками определения перечня показателей безопасности и комфортности использования продукции, навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов проведенных исследований.
Производственно-технологическая	ПК-4 Способен осуществлять выбор оптимальных материалов, технологий и оборудования и разработку новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов	ПК-4.1 Знает нормативные и методические материалы по технологической подготовке производства; технологию производства продукции предприятия, организацию технологической подготовки производства в отрасли и на предприятии.
		ПК-4.2 Умеет организовывать экспериментальные работы по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов экспериментальных работ по заготовительному производству.
Производственно-технологическая	ПК-5 Способен контролировать осуществление технологического цикла изготовления продукции для обеспечения ее высоких эстетических и эргономических свойств	ПК-5.1 Знает перспективы технического развития отрасли, основы экономики, организации производства, труда и управления, основы экологического законодательства, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда.
		ПК-5.2 Умеет выявлять и предусматривать возможности использования типовых технологических процессов, стандартной оснастки, средств механизации и автоматизации, имеющегося оборудования и производственной мощности предприятия.
		ПК-5.3 Владеет навыками рационального использования производственных мощностей, снижения энерго- и материалоемкости производства, повышению его эффективности, улучшению качества продукции, совершенствованию организации труда, навыками внесения предложения по определению номенклатуры измеряемых

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		параметров и оптимальных норм точности измерений, о выборе необходимых средств их выполнения, о совершенствовании методов контроля качества продукции.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Знает отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний, научную проблематику соответствующей области знаний, методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	<p data-bbox="612 678 1479 745">Знает научную проблематику в области художественной обработки материалов.</p> <p data-bbox="612 801 1479 869">Умеет пользоваться отечественной и международной нормативной базой, касающейся области художественной обработки материалов.</p> <p data-bbox="612 947 1479 1048">Владеет методами и средствами планирования, организации, проведения научных исследований в области художественной обработки материалов.</p>
ПК-1.2 Умеет применять актуальную нормативную документацию и анализировать новую научную проблематику в соответствующей области знаний, применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	<p data-bbox="612 1099 1479 1200">Знает, как применять актуальную нормативную документацию и анализировать новую научную проблематику в области художественной обработки материалов.</p> <p data-bbox="612 1256 1479 1323">Умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения научных исследований.</p> <p data-bbox="612 1424 1479 1491">Владеет навыками анализа новой научной проблематики в художественной обработке материалов.</p>
ПК-1.3 Владеет навыками проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний; навыками обоснования перспективы их проведения, навыками формирования программы проведения исследований в новых направлениях, навыками решения задач аналитического характера, предполагающих, выбор и многообразие актуальных способов решения задач.	<p data-bbox="612 1565 1479 1632">Знает методику проведения анализа новых направлений исследований в художественной обработке материалов</p> <p data-bbox="612 1711 1479 1778">Умеет проводить анализ новых направлений исследований в области художественной обработки материалов</p> <p data-bbox="612 1901 1479 2002">Владеет навыками формирования программы проведения исследований и навыками обоснования перспективы их проведения.</p>

ПК-2.1 Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам.	Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам.
	Умеет использовать отечественную и зарубежную информацию по исследованиям и разработкам в области художественной обработки материалов.
	Владеет отечественной и зарубежной информацией по исследованиям и разработкам в области художественной обработки материалов.
ПК-2.2 Умеет организовывать и планировать работу с информацией, разрабатывать методики, планы, методические программы, планировать и организовывать исследования и разработки, использовать новые информационные технологии.	Знает основы планирования и организации исследований.
	Умеет организовывать и планировать работу с информацией.
	Владеет навыками планирования и организации исследований и разработки, навыками использования новых информационных технологий.
ПК-2.3 Владеет навыками изучения технического задания на проектирование изделия, навыками организации сбора и изучения научно-технической информации, анализа и теоретического обобщения научных данных, навыками обоснования направления новых исследований и разработок, методов их выполнения, внесения предложений для включения их в планы научно-исследовательских работ.	Знает методы выполнения новых исследований.
	Умеет анализировать и теоретически обобщать научные данные,
	Владеет навыками организации сбора и изучения научно-технической информации, анализа и теоретического обобщения научных данных, навыками обоснования направления новых исследований и разработок.
ПК-3.1 Способен разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в проектировании художественно-промышленных изделий	Знает новейшие методы, средства и практику планирования, организации.
	Умеет планировать, организовывать, проводить и внедрять научные исследования и разработки
	Владеет научными проблемами по тематике проводимых исследований и разработок.
ПК-3.2 Умеет организовывать и планировать работу с информацией, обобщать, анализировать большие объемы сложной научно-технической и другой информации.	Знает методы планирования
	Умеет организовывать и планировать работу с информацией
	Владеет анализом научно-технической информацией.
ПК-3.3 Владеет навыками определения перечня показателей безопасности и	Знает методики проведения исследований
	Умеет использовать результаты проведенных исследований.
	Владеет навыками определения перечня показателей безопасности

комфортности использования продукции, навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов проведенных исследований.	и комфортности использования продукции
ПК-4.1 Знает нормативные и методические материалы по технологической подготовке производства; технологию производства продукции предприятия, организацию технологической подготовки производства в отрасли и на предприятии.	Знает нормативные и методические материалы по технологической подготовке производства
	Умеет организовать технологический процесс на производстве в отрасли и на предприятии
	Владеет технологией производства продукции предприятия
ПК-4.2 Умеет организовывать экспериментальные работы по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов экспериментальных работ по заготовительному производству.	Знает методику с последующей обработкой и анализом результатов
	Умеет организовывать экспериментальные работы
	Владеет методикам с последующей обработкой и анализом результатов экспериментальных работ по заготовительному производству.
ПК-5.1 Знает перспективы технического развития отрасли, основы экономики, организации производства, труда и управления, основы экологического законодательства, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда.	Знает перспективы технического развития отрасли, основы экономики.
	Умеет организовывать процесс производства, труда и управления.
	Владеет основами экологического законодательства, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда.
ПК-5.2 Умеет выявлять и предусматривать возможности использования типовых технологических процессов, стандартной оснастки, средств механизации и автоматизации, имеющегося оборудования и производственной мощности предприятия.	Знает процесс изготовления.
	Умеет выявлять и предусматривать возможности использования типовых технологических процессов
	Владеет средствами механизации и автоматизации оборудования и производственной мощности предприятия.
ПК-5.3 Владеет навыками рационального использования производственных мощностей, снижения энерго- и материалоемкости производства, повышению его эффективности, улучшению качества продукции, совершенствованию	Знает навыки внесения предложения по определению номенклатуры измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений
	Умеет повышать эффективность, улучшать качества продукции, совершенствовать организацию труда.
	Владеет навыками рационального использования производственных мощностей.

<p>организации труда, навыками внесения предложения по определению номенклатуры измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений, о выборе необходимых средств их выполнения, о совершенствовании методов контроля качества продукции.</p>	
---	--

Структура государственной итоговой аттестации

К итоговым аттестационным испытаниям, предназначенным для определения практической и теоретической подготовленности магистра к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 29.04.04 «Технология художественной обработки материалов», относится защита выпускной квалификационной работы.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственных аттестационных испытаний

Рассмотрение апелляции проводится в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636) и Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Общие требования. Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются и закрепляются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, прохождении практик и выполнении научной работы, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы студента. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника. Целью подготовки и защиты ВКР является подтверждение соответствия

приобретенных выпускником знаний, умений и компетенций требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа является обязательным и заключительным этапом обучения студента в ДВФУ и позволяет оценить готовность выпускника решать теоретические и практические задачи в сфере своей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

Общие требования к ВКР:

– соответствие научного аппарата исследования и его содержания заявленной теме;

- логическое изложение материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление результатов исследований.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники, общества, экономики и культуры.

Требования к содержанию

Содержание магистерской диссертации должно учитывать требования ФГОС ВО и включать в себя:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учётом периодических научных изданий и результатов патентного поиска;
- теоретическую и/или экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- получение результатов, имеющих теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов в виде докладов на научных конференциях и/или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- анализ полученных результатов;
- выводы и рекомендации;
- список использованной литературы;
- список опубликованных работ по теме диссертации;
- приложения (при необходимости).

Магистерская диссертация не должна иметь компилятивный характер.

Требования к объёму

Примерный объём магистерской диссертации без приложений составляет 60-80 страниц печатного текста.

Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается магистрантом с научным руководителем диссертации.

Требования к структуре

Структура

Магистерская диссертация должна состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация;
- содержание с указанием номеров страниц;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников;
- список опубликованных работ;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист оформляется студентом согласно бланку титульного листа. На нем ставятся подпись студента и согласующие подписи.

Содержание должно включать названия всех разделов и подразделов, имеющих в текстовой части магистерской диссертации, начиная с введения, включая список литературы и приложения.

Во введении должны быть коротко изложены, в соответствии с темой работы, следующие основные вопросы: актуальность темы; цели и задачи работы; научная и/или практическая значимость, апробация результатов исследования, публикации, объем и структура работы. Введение начинают с нового листа. Каждая глава (раздел) начинается с нового листа.

Заключение должно содержать итог выполненной работы: степень выполнения поставленной задачи; сущность авторских выводов, предложений. Заключение начинают с нового листа.

Список литературы должен содержать все использованные источники литературы. Приложения оформляют как продолжение магистерской диссертации на следующих его листах. Каждое приложение следует начинать с нового листа.

Выполненная выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с современными требованиями и с привлечением современных средств редактирования, представления и печати.

Процедура подготовки и защиты ВКР

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно, на основе материалов, собранных им во время прохождения научно-исследовательской, производственно-технологической и преддипломной практик.

Тематика выпускных квалификационных работ формируется Департаментом промышленной безопасности Политехнического института (Школы) ДВФУ в начале учебного года.

Конкретная тема выдается студенту до прохождения им научно-исследовательской, производственно-технологической и преддипломной практик. Тематика ВКР и руководитель ВКР закрепляются приказом директора Политехнического института (Школы) ДВФУ.

Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тематика выпускных квалификационных работ ежегодно обновляется и утверждается на заседании Департаментом промышленной безопасности.

Заявление, лично написанное студентом, содержащее четко сформулированную тему ВКР, согласуется руководителем ОП, содержит резолюцию директора департамента о назначении руководителя ВКР, и является основанием для передачи в соответствующие подразделения Политехнического института (Школы) ДВФУ для включения в окончательной формулировке в приказ.

Задание на выпускную квалификационную работу студенту, сформулированное руководителем, согласуется с директором департамента и руководителем образовательной программы и далее передается студенту для выполнения ВКР.

Департамент при необходимости приглашает консультантов по отдельным разделам работы.

Не реже, чем 2 раза в месяц, для фиксации степени готовности ВКР на основании календарного графика работы студент обязан отчитываться о выполненной работе перед своим руководителем.

Департамент регулярно осуществляет контроль за ходом выполнения ВКР, проводит промежуточные аттестации, требуя от студентов соблюдения этапов работ по графику выполнения ВКР.

Завершенная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами, представляется на подпись руководителю. Далее ВКР с отзывом руководителя представляется на согласование директору департамента и руководителю ОП. При отрицательном решении

департамента протокол заседания и объяснительная записка студента представляется руководителю ОП для подготовки решения об отчислении студента в связи с недопуском к защите ВКР.

Обучающийся вправе выйти на защиту выпускной квалификационной работы с неудовлетворительной оценкой рецензента. Окончательное решение принимает государственная экзаменационная комиссия по результатам защиты. В этом случае желательно присутствие рецензента на заседании комиссии.

Экспертиза выпускных квалификационных работ на наличие заимствований

Экспертиза выпускных квалификационных работ проводится в соответствии с «Регламентом экспертизы выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (далее - ДВФУ) на наличие заимствований (плагиата)», утвержденного приказом ректора ДВФУ от 23.01.2015 № 12-13-73.

Для экспертизы на наличие заимствований (плагиата) используется модуль «SafeAssign» (далее - Антиплагиат) интегрированной платформы электронного обучения (LMS) Blackboard (далее -LMS Blackboard).

В соответствии с утвержденным графиком подготовки и оформления ВКР обучающийся самостоятельно загружает её в курс «Проверка ВКР на Антиплагиат» в LMS Blackboard (bb.dvfu.ru).

Проверка ВКР в системе «Антиплагиат» осуществляется в два этапа.

Первый раз проверка ВКР осуществляется до начала предзащиты в департаменте, с целью исправления возможных фрагментов плагиата.

Второй раз, в соответствии с утвержденным графиком подготовки, обучающийся не позднее, чем за 10 дней до её защиты, загружает ВКР для проверки в систему «Антиплагиат».

Результаты проверки руководитель ВКР указывает в своем отзыве. Окончательное решение о правомерности использования заимствований в ВКР, степени самостоятельности и корректности оформления ссылок принимает её руководитель.

Департамент, принимая во внимание отзыв руководителя ВКР и предоставленные результаты проверки ВКР на «Антиплагиат», принимает решение о допуске или не допуске обучающегося к процедуре ГИА, указывая это в протоколе заседания департамента.

В случае если ВКР не допущена руководителем к защите исключительно по результатам проверки в системе «Антиплагиат», обучающийся имеет право опротестовать это решение.

Размещение текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе

Размещение текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе осуществляется в целях выполнения требований к процедуре государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования и формирования базы данных текстов в соответствии с Регламентом размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Научной библиотеки ДВФУ РГ-ДВФУ-03-414-2016, утвержденным приказом от 23.11.2016 № 12-13-2260.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации. Выпускная квалификационная работа защищается ее автором перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). До начала работы комиссии в соответствии с действующим в ДВФУ положением устанавливается расписание заседаний ГЭК и назначаются сроки и очередность защиты ВКР.

Работу необходимо представить на рецензию не позднее, чем за неделю до официальной защиты. Рецензенты назначаются из числа специалистов-практиков и сотрудников предприятий и организаций, а также проектных и научных учреждений.

Развернутый отзыв о работе пишет руководитель ВКР, указывая степень самостоятельности и обоснованности принятых решений, с учетом современных достижений в отрасли. К началу защиты должны быть представлены:

- Пояснительная записка.
- Компьютерная презентация.
- Компакт-диск (или флешка) с текстом ВКР и графической частью.
- Рецензия на ВКР.
- Отзыв руководителя ВКР.

Указанные материалы должны быть в полном объеме сданы в департамент не позднее, чем за два рабочих дня до защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии в соответствии со следующим порядком:

- доклад студента (продолжительностью не более 15 минут) с использованием наглядных материалов и/или компьютерной техники об основных результатах выпускной квалификационной работы, в котором студент должен отразить четкую постановку задачи, важнейшие этапы ее решения и полученные результаты, сделать выводы по работе. Доклад может сопровождаться компьютерной презентацией;

- вопросы членов ГЭК (протоколируются) и присутствующих после доклада студента;

- ответы студента на заданные вопросы;

- заслушивание рецензии и отзыва руководителя на ВКР.

Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы не должна превышать 25 минут.

Решение ГЭК по защите ВКР производится на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя.

По результатам защиты комиссия оценивает работу и оглашает решение о присвоении студенту квалификации «Магистр», рекомендации к внедрению результатов работы, ее публикации, рекомендации продолжения обучения в аспирантуре и т.д. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты защиты ВКР объявляются в день её проведения.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится в ДВФУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи. Продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением ЭБЮ, для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

•при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

•обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

•по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

•письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

•по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Критерии оценки результатов защиты ВКР

Оценка	Критерии оценки результатов защиты ВКР
	Работа является актуальной и имеет исследовательский характер; грамотно изложена теоретическая часть работы, логичное, последовательное изложение материала, оформление работы на высоком уровне и соответствует требованиям; выводы и предложения аргументированы, обоснованы и имеют научно-практическое значение в профессиональной сфере; есть публикации (РИНЦ) в рамках тематики выпускной квалификационной работы; во время доклада магистрант

отлично	<p>использует презентацию, которая дает полное представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде, и в полной мере иллюстрирует доклад;</p> <p>при защите работы студент демонстрирует глубокие знания теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию делать соответствующие аргументированные выводы, представляет работу в научном контексте; владеет современными методами исследования и обработки полученных фактических данных; владеет грамотным стилем речи, легко, полно и по существу отвечает на поставленные вопросы, аргументировано защищает основные выводы работы</p>
хорошо	<p>Работа является актуальной и носит исследовательский характер; грамотно изложена теоретическая часть работы и последовательное изложение материала, оформление работы на хорошем уровне и соответствует требованиям; выводы аргументированы, но предложения не вполне обоснованы, имеют некоторое научно-практическое значение в профессиональной сфере; есть публикации (РИНЦ) в рамках тематики выпускной квалификационной работы; во время доклада использует презентацию, которая дает представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде;</p> <p>при защите работы студент показывает знания теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию, делать соответствующие логические выводы, представляет работу в научном контексте; владеет современными методами исследования и обработки полученных фактических данных; единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, умеет защитить основные выводы своей работы</p>
удовлетворительно	<p>работа является актуальной и носит элементы исследовательского характера; теоретическая часть работы носит компилятивный характер; в работе просматривается непоследовательность изложения материала; оформление работы соответствует требованиям, но есть несколько ошибок; есть публикация (РИНЦ) в рамках тематики выпускной квалификационной работы; базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, выводы могут иметь некоторое практическое значение в профессиональной сфере;</p> <p>при защите работы студент показывает слабое знание теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; недостаточно владеет методикой исследования, поэтому представлены необоснованные предложения; имеет стилистические и речевые ошибки, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы, не аргументировано защищает основные выводы работы; во время доклада использует презентацию, которая не дает полного представления о результатах выполненной выпускной квалификационной работы в наглядном виде.</p>
Не удовлетворительно	<p>Работа не носит исследовательского характера; она носит компилятивный характер; в работе непоследовательное изложение материала; оформление работы содержит много ошибок; выводы носят декларативный характер; нет публикаций (РИНЦ) в рамках тематики выпускной квалификационной работы;</p> <p>при защите работы студент показывает незнание теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; демонстрирует несамостоятельность анализа научного материала; грубые</p>

стилистические и речевые ошибки, затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки; неумение защитить основные положения работы, во время доклада использует презентацию, которая не дает представления о результатах выполненной работы.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственной итоговой аттестации

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-009204-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/427047>

2. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / Космин В. В. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01464-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/518301>

3. Пещеров Г.И. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пещеров Г.И., Слоботчиков О.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт мировых цивилизаций, 2017.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>

4. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html>

5. Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов/ Михалкин Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2017.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Основы научных исследований: Учебное пособие / Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-00091-085-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/509723>

2. Иванова Т.В. Methodology of Scientific Research (Методология научного исследования) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванова Т.В., Козлов А.А., Журавлева Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.:

Российский университет дружбы народов, 2012.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11580.html>

3. Нижибицкий О.Н. Художественная обработка материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нижибицкий О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2016.— 209 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59535.html>

4. Гайнутдинов Р.Ф. Технология художественной обработки материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гайнутдинов Р.Ф., Хамматова Э.А., Минлебаева М.Н.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80252.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Российский портал открытого образования <http://window.edu.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.elibrary.ru
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС ДВФУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/>
7. Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс корпус Е, ауд. Е317.	<ul style="list-style-type: none">– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;– AutoCAD 2015 – трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;– ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;– Adobe Photoshop CC 2015 – программа для работы с изображениями– CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) – программа для работы с векторной графикой;– 3DS Max 2015 – программа трехмерного компьютерного моделирования.