

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)
ММРК имени И.И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
ФГАОУ ВО «МГТУ»

В.В. Яценко

«16» сентября 2021 г.



ПРОГРАММА

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
на 2021-2022 учебный год**

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.09 ИХТИОЛОГИЯ И РЫБОВОДСТВО

Мурманск
2021

1. Сокращения, обозначения и определения

«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ» – «Мурманский морской рыбопромышленный колледж имени И.И. Месяцева» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет».

ВКР – выпускная квалификационная работа.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия.

ЕСКД – Единая система конструкторской документации.

Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу среднего профессионального образования.

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена.

Программа ГИА – программа государственной итоговой аттестации.

СПО – среднее профессиональное образование.

ФГАОУ ВО «МГТУ», МГТУ, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет».

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт по программам среднего профессионального образования.

2. Общие положения

2.1 Программа ГИА выпускников по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство базовой подготовки, разработана в соответствии с требованиями:

– ФГОС СПО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 458 от 07 мая 2014 г.;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

– Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «МГТУ» (утвержден решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ» от 29.05.2020 г., протокол № 10);

– Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ» по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ» от 26.01.2018 г., протокол № 5).

2.2. ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы. Обязательное требование – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство:

– ПМ.01 Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет;

– ПМ.02 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов;

– ПМ.03 Охрана водных биоресурсов и среды их обитания.

2.3 Программа ГИА предназначена для обучающихся в очной форме обучения специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство.

2.4. Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися ППССЗ специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство соответствующим требованиям ФГОС СПО специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, определение возможности самостоятельного применения теоретических знаний и практических навыков обучающихся, полученные в процессе обучения при решении поставленных задач.

2.5. ВКР имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, сформированность общих и профессиональных компетенций выпускника. ВКР должна продемонстрировать умение студента анализировать актуальные научные проблемы, решать конкретные задачи и дать достаточно полное представление об усвоении основ изученных дисциплин и профессиональных модулей.

2.6. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план по образовательной программе специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство базовой подготовки.

2.7. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3. Требования к ВКР и порядку ее выполнения

3.1. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы. Дипломная работа – предполагает создание или расчет некоторого технического устройства или технологии. Дипломная работа является самостоятельной комплексной работой выпускников, которая состоит из теоретических или экспериментальных исследований, расчетов, чертежей и пояснительной записки с обоснованием технико-экономической целесообразности и расчетными данными.

Темы дипломных работ включают основные вопросы, с которыми выпускник будет встречаться на производстве, и соответствуют объему теоретических знаний и практических навыков, полученных за время обучения.

Выпускная квалификационная работа должна отвечать ряду обязательных требований:

- демонстрировать уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- самостоятельность исследования;
- связь предмета исследования с актуальными проблемами современной науки;
- демонстрация уровня готовности выпускника хотя бы к одному из видов профессиональной деятельности;
- анализ литературы по теме исследования;
- наличие у автора собственных суждений по проблемным вопросам темы;
- логичность изложения, убедительность представленного фактологического материала, аргументированность выводов и обобщений.

3.2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы, регламентирована Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ» по образовательным программам среднего профессионального образования.

ВКР включают в себя: титульный лист, задание на ВКР, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости).

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по

теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и за дачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите ВКР.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем работы должен составлять не менее 40 листов печатного текста (без приложений).

3.3. Требования к оформлению ВКР подробно представлены в ФОС ГИА.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения (при невозможности перепечатать страницу), могут быть исправлены с помощью корректора и нанесением в том же месте текста черными чернилами.

В тексте рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац. Текст не должен представлять собой сплошные перечисления.

Необходимо четко и ясно излагать материал, применяя принятую научную терминологию.

Не допускается использовать внутренние подзаголовки и дополнительный интервал между абзацами.

Текст ВКР должен быть написан своими словами от третьего лица. Рекомендуется использовать выражения «известно, что», «существует мнение», «ученые придерживаются точки зрения», «необходимо заметить», «представляет интерес» и т.п. Не допускается сокращение слов, используемые аббревиатуры необходимо расшифровывать.

Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

4. Критерии оценки результатов защиты ВКР

4.1. На защите к ВКР предъявляются следующие требования:

- глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа литературы;
- умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития;
- критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности;
- аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- логически последовательное и самостоятельное изложение материала;
- оформление материала в соответствии с установленными требованиями;
- обязательное наличие отзыва руководителя на дипломную работу;
- обязательное наличие рецензии, составленной специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломной работы.

4.2. При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 5-10 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов. В докладе должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы.

Иллюстрации должны отражать основные результаты, достигнутые в работе, и быть согласованными с тезисами доклада. Форма представления иллюстративного материала:

- печатный материал каждому члену ГЭК (на усмотрение научного руководителя ВКР);
- презентации для демонстрации на проекторе.

Сопровождение представления результатов работы презентационными материалами является желательным, но не обязательным.

4.3. На выполненную обучающимся выпускную квалификационную работу научный руководитель составляет отзыв, заверенный личной подписью.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии в специально отведенной аудитории, оснащенной необходимой техникой для демонстрации презентации. В целом на защиту квалификационной работы отводится до 15 минут (чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося).

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты объявляются обучающимся в этот же день.

4.4. Защита выпускной квалификационной работы заканчивается выставлением оценок. Критерии оценки результатов защиты ВКР представлены в таблице 1.

Условия выставления оценки

Таблица 1

Оценка	Профессиональная компетентность	Пояснительная записка	Графическая часть	Ответы на вопросы	Оценка руководителя и рецензента
Отлично	Критерии присутствуют в ВКР и в докладе обучающегося в полном объеме	Выполнена последовательно и аккуратно	Выполнена технически грамотно и аккуратно в соответствии с требованиями ЕСКД	Владеет программным материалом, умеет аргументировать свои ответы, умеет найти связь между разделами дипломной работы	Отзыв руководителя «5 (отлично)»
Хорошо	Критерии присутствуют в ВКР и в докладе обучающегося в полном объеме, имеются недочеты*	Выполнена последовательно и аккуратно	Выполнена технически грамотно и аккуратно в соответствии с требованиями ЕСКД, имеется не более 2-х недочетов**	Владеет программным материалом, допускается 1-2 недочета, делает несущественные пропуски при изложении материала	Отзыв руководителя «4 (хорошо)»
Удовлетворительно	Критерии присутствуют в ВКР и в докладе обучающегося в полном объеме, имеются негрубые ошибки**	Выполнена аккуратно, с наличием 1-2 негрубых ошибок и 2-х недочетов	Выполнена технически грамотно и аккуратно при наличии 2-3 недочетов	Излагает материал упрощенно, с негрубыми ошибками и затруднениями	Отзыв руководителя «3 (удовлетворительно)»
Неудовлетворительно	Не все критерии присутствуют в ВКР и докладе обучающегося	Выполнена не аккуратно имеются негрубые ошибки и недочеты	Не соответствует требованиям ЕСКД	Не владеет программным материалом и содержанием дипломной работы	Отзыв руководителя «2 (неудовлетворительно)»

* Недочетами считаются:

- отдельные погрешности и в формулировке вопроса или ответа;
- отдельные ошибки вычислительного характера;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

** Негрубыми ошибками являются:

- неточность чертежа, графика, схемы;
- неточно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи;
- пропуски или неточное написание наименования единиц измерения.

4.5. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ».

4.6. Дополнительные заседания ГЭК организуются в срок не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

4.7. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

4.8. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ» на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

4.9. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

5. Перечень примерных тем ВКР

Примерная тематика дипломных работ по профессиональным модулям ФГОС СПО специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство представлена в приложении 1.

6. Форма заявления обучающегося о выборе темы ВКР

Форма заявления обучающегося о выборе темы ВКР представлена в приложении 2.

7. Форма отзыва руководителя ВКР

Форма отзыва руководителя ВКР представлена в приложении 3.

8. Форма рецензии

Форма рецензии представлена в приложении 4.

9. Примерный план-график выполнения ВКР

Примерный план-график выполнения ВКР представлен в приложении 5.

10. Порядок подачи и рассмотрения апелляционных заявлений

10.1 Состав и порядок работы апелляционной комиссии, регламентирован Порядком обеспечения проведения государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «МГТУ».

10.2 По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать апелляцию.

10.3 Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласии с результатами государственной итоговой аттестации.

10.4 Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня, после объявления результатов государственного испытания.

10.5 Состав апелляционной комиссии утверждается ректором МГТУ одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. Апелляционная комиссия действует в течение календарного года.

10.6 При подтверждении сведений о нарушении процедуры проведения государственной итоговой аттестации, результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

10.7 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

10.8 Решение апелляционной комиссии является окончательным, и пересмотру не подлежит.

11. Фонд оценочных средств для ГИА

Фонд оценочных средств для ГИА представлен в приложении 6.

РАЗРАБОТАН:

Начальник отделения
промышленного рыболовства

«15» сентября 2021 г.


_____ подпись

Д.В. Пеньковский
Ф.И.О.

Специалист по УМР отделения
Промышленного рыболовства

«15» сентября 2021 г.


_____ подпись

Е.В. Беляева
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ММРК имени И.И.
Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ»

«15» сентября 2021 г.


_____ подпись

И.В. Артеменко
Ф.И.О.

Заместитель начальника ММРК
имени И.И. Месяцева ФГАОУ
ВО «МГТУ» по УМР

«15» сентября 2021 г.


_____ подпись

А.А. Русинова
Ф.И.О.

Председатель методической
комиссии

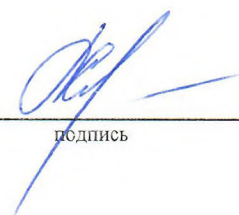
«15» сентября 2021 г.


_____ подпись

А.О.Воронцова
Ф.И.О.

Председатель ГЭК

«15» сентября 2021 г.


_____ подпись

М.Е.Семенихина
Ф.И.О.

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ
по профессиональным модулям ФГОС СПО специальности
35.02.09 Ихтиология и рыбоводство**

ПМ 01. Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет

1. Анализ видового состава фауны морских водоёмов Мурманской области
2. Численность и хозяйственное значение камчатского краба.
3. Численность и хозяйственное использование синего кита.
4. Использование морских млекопитающих для научных и просветительских целей.
5. Белуха: особенности биологии и образ жизни.
6. Видовой состав альгофлоры Кольского залива.
7. Промысловое использование водорослей.

ПМ 02. Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов

1. Организация и оборудование микробиологической лаборатории
2. Обзор предприятий, занимающихся товарным выращиванием рыбы в Мурманской области.
3. Разработка технологии товарного выращивания европейского сома (*Silurus glanis*).
4. Разработка биотехнологии товарного выращивания атлантического лосося (*Salmo salar*).
5. Разработка биотехнологии товарного выращивания арктического омуля (*Coregonus autumnalis*).
6. Разработка технологии товарного выращивания атлантической морской камбалы (*Pleuronectes platessa*).
7. Проблемы развития аквакультуры в Мурманской области и пути их преодоления.
8. Разработка технологии товарного выращивания черноморских мидий (*Mytilus galloprovincialis*).
9. Разработка биотехнологии товарного выращивания чавычи (*Oncorhynchus tshawytscha*).
10. Разработка технологической схемы выращивания живых кормов
11. Разработка биотехнологии товарного выращивания гигантской пресноводной креветки (*Macrobrachium rosenbergii*)
12. Состояние и перспективы развития аквакультуры.
13. Проектирование рыбоводного предприятия.
14. Комбикорма для промышленного рыбоводства.

ПМ 03. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания

1. Причины сокращения численности гидробионтов и пути решения данной проблемы
2. Разработка способов сохранения и охраны рыб в составе природных комплексов и путем разведения в неволе (на примере Мурманской области).
3. Современные проблемы освоения и использования Арктических территорий.

Образец заявления на утверждение темы ВКР

Начальнику «ММРК им. И.И. Месяцева»

И.В. Артеменко

обучающегося _____

Курс _____

Специальность _____

_____ (конг. тел.)

Заявление

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы (наименование темы указать): _____

и назначить руководителем _____

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

Число _____

Подпись _____

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отделения
промышленного рыболовства

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель выпускной
квалификационной работы

«__» _____ 20__ г.

Форма отзыва руководителя

ОТЗЫВ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

фамилия, имя, отчество обучающегося

Выпускная квалификационная работа на тему: _____

1. Характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а так же отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности _____

2. Оценка уровня освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР _____

3. Личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению _____

4. Вывод о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите _____

Руководитель ВКР _____

подпись

фамилия, имя, отчество

ученая степень, звание, должность, место работы

« _____ » _____ 20__ г.

дата выдачи

Форма рецензии*

РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

фамилия, имя, отчество обучающегося

Выпускная квалификационная работа на тему: _____

1. Заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее _____

2. Оценка качества выполнения каждого раздела ВКР _____

3. Оценка степени разработки поставленных вопросов и практической значимости ВКР _____

4. Общая оценка качества выполнения ВКР _____

Рецензент ВКР _____

подпись

фамилия, имя, отчество

М.П.

ученая степень, звание, должность, место работы

« _____ » _____ 20__ г.

дата выдачи

* форма рецензии носит рекомендательный характер

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ММРК имени И.И.

Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ»

И.В. Артеменко

«_____» _____ 2021 г.

Календарный график прохождения производственной (преддипломной)
практики и выполнения дипломных работ студентами 4 курса
по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Заявление на утверждение темы дипломной работы	до 11 ноября 2021 г.
Задание на дипломную работу	до 23 ноября 2021 г..
Календарный план преддипломной практики	07 декабря 2021 г.
Отчет по практике (дневник прохождения практики)	19 января 2022 г.
Выполнение дипломной работы 50%	24 января 2022 г.
Выполнение дипломной работы 70%	31 января 2022 г.
Выполнение дипломной работы 90%	08 февраля 2022 г.
Готовая дипломная работа - 100%	11 февраля 2022 г.
Отзыв научного руководителя на дипломную работу	14 февраля 2022 г.
Рецензия на дипломную работу	15 февраля 2022 г.
Нормоконтроль	18 февраля 2022 г.
Предварительная защита дипломной работы	21 февраля 2022 г.
Допуск к защите	22 февраля 2022 г.
Защита дипломной работы	25 февраля 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии преподавателей
дисциплин профессионального цикла специальностей
отделения промышленного рыбоводства

Воронцова А.О.

Фонд оценочных средств для ГИА

