

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.В. Макурин



2015 г.

ПРОГРАММА

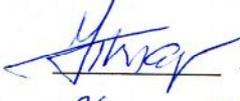
государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки (бакалавриат)

180100 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника
(код) (наименование квалификации, степени)
объектов морской инфраструктуры по профилю «Кораблестроение»

Квалификация (степень) – бакалавр
(наименование квалификации, степени)

Рабочая программа разработана, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кораблестроения»

Заведующий кафедрой

 Н.А. Тарануха
«26» 01 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического
управления

 М.Г. Некрасова
«03» 02 2015 г.

Декан факультета энергетики, транспорта и
морских технологий

 А.В. Космынин
«02» 02 2015 г.

Рабочая программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию методической комиссией факультета энергетики, транспорта и морских технологий

Председатель методической комиссии
факультета/института

 А.В. Смирнов
«28» 01 2015 г.

1 Общие положения

1.1 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) и основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВПО), разработанной в Комсомольском-на-Амуре государственном техническом университете.

1.2 Состав государственной итоговой аттестации

Итоговая государственная аттестация завершает теоретический и практический курс обучения,

180100 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника
(код и наименование направления подготовки (бакалавриат))

объектов морской инфраструктуры

и является средством оценки компетентности выпускника и включает в себя выпускную квалификационную работу.

1.3 Нормативная база итоговой аттестации

1.3.1 Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с нормативным документом университета **СТП 7.5-2 Итоговая аттестация. Положение**. В указанном документе определены и регламентированы:

- общие положения по итоговой аттестации;
- правила и порядок организации и процедура проведения итоговой государственной аттестации;
- обязанности и ответственность руководителя выпускной квалификационной работы;
- результаты итоговой государственной аттестации;
- порядок апелляции итоговой государственной аттестации;
- документация по итоговой государственной аттестации.

1.3.2 Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с требованиями **РД 013-2012 Текстовые студенческие работы. Правила оформления**.

2 Характеристика выпускника

2.1 Квалификационная характеристика (требования)

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются суда и средства морского и речного флотов, средства океанотехники, энергетические комплексы, машины, механизмы и оборудование, искусственные информационно-сопряжённые системы морской инфраструктуры, а также технологические процессы их проектирования и конструирования, постройки, изготовления и монтажа, испытаний, технического обслуживания, реновации и ремонта.

2.2 Виды профессиональной деятельности

Основной образовательной программой по направлению подготовки (бакалавриат)

180100 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника
(код и наименование направления подготовки (бакалавриат))

объектов морской инфраструктуры

предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- сервисно-эксплуатационная;

Бакалавр может адаптироваться к следующим видам смежной профессиональной деятельности:

- научно-методической;
- экспериментально-исследовательская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.3 Задачи профессиональной деятельности

Основные свои профессиональные задачи бакалавр решает на судоремонтных и судостроительных заводах, предприятиях нефтегазовой отрасли, в управляющих структурах, конструкторских бюро, технологических службах, в организациях, связанных с исследованием Мирового океана, НИИ дизелестроения, судостроения, в сфере автоматизированного проектирования объектов и сооружений морской техники, морском пароходстве, предприятиях рыбного хозяйства, Морском Регистре, в зарубежных морских представительствах, маркетинговых и коммерческих службах.

Бакалавр по направлению подготовки 180100 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры должен решать следующие задачи профессиональной деятельности (далее также ЗПД) в соответствии с видами профессиональной деятельности (далее также ВД):

Кодовое обозначение	Содержание задач профессиональной деятельности
ВД 1	<i>Проектная</i>
ЗПД 1	Участие в: <ul style="list-style-type: none"> • проектировании и расчёте объектов морской техники, а также их подсистем в соответствии с техническим заданием, с использованием стандартных средств автоматизации проектирования; • разработке проектной и рабочей документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ;

Кодовое обозначение	Содержание задач профессиональной деятельности
	<ul style="list-style-type: none"> • проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных расчётов.
ЗПД 2	Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
<i>ВД 2</i>	<i>Производственно-технологическая</i>
ЗПД 3	Участие в: <ul style="list-style-type: none"> • технологической проработке проектируемых судов, средств океанотехники, их корпусных конструкций, энергетического оборудования, общекорабельных устройств, систем и оборудования, а также систем объектов морской инфраструктуры; • организации рабочих мест, их техническом оснащении, размещении технологического оборудования.
ЗПД 4	Контроль соблюдения технологической дисциплины; участие в обслуживании технологического оборудования; участие в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, систем и деталей новых и модернизированных объектов морской техники.
<i>ВД 3</i>	<i>Организационно-управленческая</i>
ЗПД 5	Участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчётности по утверждённым формам.
ЗПД 6	Участие в работах по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; организация работы малых производственных коллективов; планирование работы персонала и фондов оплаты труда; разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов.
<i>ВД 4</i>	<i>Научно-исследовательская</i>
ЗПД 7	Участие в разработке рабочих планов и программ проведения отдельных этапов работ, сборе, обработке, анализе и систематизации научно-технической информации по теме исследований.
ЗПД 8	Участие: <ul style="list-style-type: none"> • в выполнении экспериментов по заданной методике, составлении их описаний и анализе результатов; • во внедрении результатов исследований и разработок.
<i>ВД 5</i>	<i>Сервисно-эксплуатационная</i>
ЗПД 9	Участие в: <ul style="list-style-type: none"> • проверке технического состояния и остаточного ресурса морской техники и её подсистем, организации профилактических осмотров и текущего ремонта; • составлении заявок на оборудование и запасные части, подготовке технической документации на реновацию и ремонт; • составлении инструкций по эксплуатации оборудования.

3 Требования к результатам освоения образовательной программы

3.1 Квалификационные требования, необходимые для профессиональной деятельности

При оценке компетентности выпускник должен показать следующие общие знания:

- создание энергетических комплексов для движения плавучих инженерных сооружений, снабжение электрической и тепловой энергией судов и средств океанотехники, обеспечивающих нормальное функционирование и использование морских и речных инженерных сооружений, их комплексов и систем;
- создание судовых энергетических машин и механизмов, а также технологических процессов их исследования, разработки, изготовления, сборки, испытания и эксплуатации;
- техническое обслуживание и ремонт судов, энергетических установок и оборудования, приборов и других технических средств, обеспечивающих функционирование и использование морской техники;
- создание морских инженерных сооружений, подводных средств освоения моря и других средств океанотехники;
- создание и эксплуатация сложных информационно-сопряжённых систем, обеспечивающих нормальное функционирование судов, иных объектов морской инфраструктуры, их комплексов и систем.

Требования к профессиональной подготовке выпускника обуславливаются задачами и содержанием его будущей деятельности по направлению подготовки 180100 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры. В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Кодовое обозначение	Характеристика компетенции
<i>Компетенции, регламентированные ФГОС ВПО и ООП ВПО</i>	
Общекультурные компетенции	
ОК 1	Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.
ОК 2	Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.
ОК 3	Готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.
ОК 4	Способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность.
ОК 5	Умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.
ОК 6	Стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.
ОК 7	Умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.
ОК 8	Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает

	высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.
ОК 9	Использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
ОК 10	Способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы.
ОК 11	Использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
ОК 12	Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
ОК 13	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией.
ОК 14	Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
ОК 15	Владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного.
ОК 16	Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ОК 17	Владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК 18	Владеет методами и средствами познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования.
ОК 19	Готов организовать свою жизнь в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни.
ОК 20	Способен понимать значение гуманитарных и социальных наук, важность оценки социально-экономических, гуманитарных и экологических последствий научных открытий и новых технических решений
ОК 21	Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Профессиональные компетенции ¹	
ПК 1	Готов участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры с учётом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований.
ПК 2	Готов использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской техники.

¹ Коды профессиональных компетенций указываются в соответствии с обозначениями, принятыми в соответствующих ФГОС ВПО.

ПК 3	Способен применять методы обеспечения технологичности и ремонтно-пригодности морской техники, уровня унификации и стандартизации.
ПК 4	Готов участвовать в технологической проработке проектируемых боевых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры.
ПК 5	Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования.
ПК 6	Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской техники, элементы экономического анализа в практической деятельности.
ПК 7	Готов обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии с учётом экологических последствий их применения.
ПК 8	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запылённости и загазованности, шума и вибрации, освещённости рабочих мест.
ПК 9	Способен анализировать технологический процесс как объект управления.
ПК 10	Способен выполнять стоимостную оценку основных производственных ресурсов.
ПК 11	Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда.
ПК 12	Готов систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия.
ПК 13	Готов к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей.
ПК 14	Готов участвовать в экспериментальных исследованиях мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств морской техники, систем объектов морской инфраструктуры, включая использование готовых методик, технических средств и оборудования, а также обработку полученных результатов.
ПК 15	Способен применять методы организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний морской техники современными техническими средствами.
ПК 16	Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.
ПК 17	Готов участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки.
ПК 18	Готов участвовать в разработке технологических процессов эксплуатационного, технического обслуживания, реновации и ремонта судов и средств океанотехники, энергетических установок, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, общесудовых устройств и систем, систем объектов морской инфраструктуры с использованием типовых методик расчётов.

ПК 19	Способен определять техническое состояние и остаточный ресурс морской техники.
ПКР 1	Готов использовать современные отечественные и зарубежные материалы при разработке проектов новых образцов морской техники.
ПКР 2	Готов использовать автоматизированную систему технологической подготовки производства в технологической проработке проектируемых объектов морской техники.
ПКР 3	Способен организовать и поддерживать требуемый уровень качества продукции.
ПКР 4	Способен применять методы, обеспечивающие оптимальную трудоемкость изготовления, комплектации конструкций.
ПКР 5	Способен реализовывать основные требования ядерной и радиационной безопасности.
ПКР 6	Способен организовать оптимальную разработку и использование технологической оснастки, специального и нормализованного инструмента

3.2 Связь элементов итоговой аттестации и профессиональных задач

По результатам государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником способности решать следующие задачи профессиональной деятельности:

Элементы государственной итоговой аттестации	Задачи профессиональной деятельности								
	ВД 1 ²		ВД 2		ВД 3		ВД 4		ВД 5
	ЗПД 1	ЗПД 2	ЗПД 3	ЗПД 4	ЗПД 5	ЗПД 6	ЗПД 7	ЗПД 8	ЗПД 9
Выпускная квалификационная работа									
Введение	ПКР 1					ПКР 1	ОК 1	ПК 16	
Теоретическая глава		ОК 5				ОК 4		ОК 6	
Технологическая глава		ПК 3 ПКР 6	ПК 4 ПКР 2	ОК 16	ПК 9			ПКР 3	ПК 18
Конструкторская глава	ПК 1		ОК 11	ПК 6			ПКР 4		ОК 14
Проектная (прикладная) глава	ПК 2			ПКР 4	ПКР 3		ПК 14		ПКР 3
Заключение	ОК 2				ОК 3	ПК 13			

² Каждому виду профессиональной деятельности приводится в соответствие не менее одной компетенции каждого типа (ОК, ПК, ОПК, СПК).

4 Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа (далее также ВКР) бакалавра по направлению подготовки 180100 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры представляет собой законченную разработку, в которой должны быть изложены вопросы, связанные с информационными технологиями, стандартизацией, проектно-конструкторской, технологической и экономической проработки.

4.1 Вид выпускной квалификационной работы

Согласно «Положению об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» ВКР выполняются в формах, соответствующих определенным ступеням высшего профессионального образования: для квалификации (степени) бакалавр - в форме бакалаврской работы.

ВКР представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи. При его выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

4.2 Цель выполнения выпускной квалификационной работы и предъявляемые к ней требования

Выполнение ВКР имеет своей **целью**:

- систематизацию, закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний по направлению подготовки;
- развитие навыков обобщения практических материалов, критической оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;
- развитие умения аргументировано излагать свои мысли и формулировать предложения;
- выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к практической деятельности в условиях современной экономики.

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие **основные требования**:

- раскрытие актуальности, теоретической и практической значимости темы;
- правильное использование законодательных и нормативных актов, методических, учебных пособий, а также научных и других источников информации, их критическое осмысление, и оценка практических материалов по выбранной теме;

- демонстрация способности владения современными методами и методиками определения технико-эксплуатационных параметров и прочности узлов исследуемого объекта морской инфраструктуры;

- полное раскрытие темы выпускной квалификационной работы, аргументированное обоснование выводов и формулировка предложений, представляющих научный и практический интерес, с обязательным использованием практического материала, в том числе аналитические обзоры, проектно-конструкторские, технологические и экономические параметры современных объектов кораблестроения, океанотехники и системотехники объектов морской инфраструктуры, представленные в виде разделов ВКР по проектированию, конструкции, теории корабля и экономики рассматриваемого объекта;

- раскрытие способностей обеспечения систематизации и обобщения собранных по теме материалов, развития навыков самостоятельной работы при проведении научного исследования.

4.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

При выборе темы необходимо учитывать ее актуальность в современных условиях, практическую значимость для учреждений, организаций и предприятий, где были получены первичные исходные данные для подготовки выпускной работы.

При выборе темы целесообразно руководствоваться опытом, накопленным при написании курсовых работ, подготовки рефератов и докладов для выступления на семинарах и практических занятиях, конференциях, что позволит обеспечить преемственность научных и практических интересов.

Название темы бакалаврской работы должно быть кратким, отражать основное содержание работы. В названии темы нужно указать объект и / или инструментарий, на которые ориентирована работа. В работе следует применять новые технологии и современные методы.

Примерная тематика ВКР представлена в Приложении А.

4.4 Структура выпускной квалификационной работ. Требования к ее содержанию

Структура выпускной работы включает: введение, четыре – пять глав, с разбивкой на параграфы, заключение, а также список использованной литературы и приложения. Объем работы – в пределах 80 печатных страниц.

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируются цель и задачи исследования объектов морской инфраструктуры. Здесь отражается степень изученности рассматриваемых вопросов в научной и практической литературе, оговаривается предмет и объект исследования, конкретизируется круг вопросов, подлежащих исследованию. По объему введение не превышает две страницы.

Первая глава имеет теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, дискуссионных вопросов, систематизации современных

исследований рассматриваются возникновение, этапы исследования проблем, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и обязательно аргументируется собственная точка зрения обучающегося относительно понятий, проблем, определений, выводов при проектировании объектов морской инфраструктуры.

Вторая и последующие главы носят аналитический и прикладной характер, с базовыми основами проектирования океанотехники и системотехники, раскрывающий содержание проблемы. В них на конкретном практическом материале освещается фактическое состояние проблемы на примере конкретного объекта морской инфраструктуры. Достаточно глубоко и целенаправленно анализируется и оценивается действующая практика, выявляются закономерности и тенденции развития на основе использования собранных первичных проектно-конструкторских и технологических документов, статистической и прочей информации за предоставленный для данного исследования период (как правило, не менее трех лет).

Содержание этих глав является логическим продолжением первой теоретической главы и отражает взаимосвязь теории и практики, обеспечивает разработку вопросов плана работы и выдвижение конкретных предложений по исследуемой проблеме.

Заключение содержит выводы по теме ВКР и конкретные предложения по исследуемым вопросам. Они должны непосредственно вытекать из содержания выпускной работы и излагаться лаконично и четко. По объему заключение не превышает двух страниц.

Допускается дополнение или изменение описание характеристик разделов ВКР в соответствии со спецификой конкретной области исследования.

4.5 Критерии оценки выпускных квалификационных работ

При оценке уровня профессиональной подготовленности по результатам защиты ВКР необходимо учитывать следующие критерии:

- актуальность тематики и ее значимость;
- масштабность работы;
- реальность поставленных задач;
- характер проведенных расчетов;
- подтвержденную документально апробацию результатов;
- наличие опубликованных работ;
- наличие авторской позиции по тематике ВКР;
- качество доклада;
- качество и полноту ответов на вопросы.

Оценка «**Отлично**» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор практической деятельности, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. ВКР должна иметь положительные отзывы руководителя и рецензента. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предло-

жения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«Хорошо»** выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При ее защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется за ВКР, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Примерная тематика ВКР

1. Проектирование и конструкторская проработка судна грузоподъемностью 10000 тонн для перевозки генеральных грузов.
2. Проектирование и конструкторская проработка буксира-снабженца для нефтепромыслов Сахалинского морского шельфа.
3. Разработка аналитического обзора проектно-конструкторских и экономических морских пассажирских судов на международных линиях Азиатско-Тихоокеанского региона.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

**Примерные графики прохождения этапов
государственной итоговой аттестации**

Примерный график подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Виды работ	Сроки для 4-летнего обучения	Ответственный исполнитель
Формирование состава ГЭК	Октябрь - ноябрь	Зав. кафедрой
Выполнение ВКР	13 апреля – 21 июня (10 недель)	Зав. кафедрой
Представление тем ВКР, выбор темы ВКР и руководителя	Октябрь - ноябрь	Преподаватели кафедры, Обучающиеся
Подача заявления о закреплении темы ВКР и руководителя	1 - 10 декабря	Обучающийся
Подготовка приказа по утверждению тем и руководителей ВКР	11 – 25 декабря	Ведущий специалист, Руководители ВКР
Составление и утверждение заданий на ВКР и календарного графика на ВКР	1 – 10 декабря	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Составление и согласование технического задания на ВКР с зав. кафедрой	11 – 30 декабря	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Организация консультаций по экономике и нормоконтролю	Май	Зав. кафедрой
Контроль за ходом выполнения ВКР I этап (30%) II этап (80%) III этап (100%)	30 апреля 25 мая 10 июня	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Утверждение и предоставление дат защит ВКР	Первая неделя мая	Зав. кафедрой, Секретарь ГЭК
Назначение рецензентов (за две недели до защиты)	Май	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Получение резолюций нормоконтролера, рецензента, консультанта по экономической части	Последняя неделя мая	Обучающийся
Подготовка проекта приказа о допуске к защите ВКР (за неделю до защиты)	Первая неделя июня	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК
Защита ВКР в ГЭК	15 – 21 июня	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК

**Примерный график организации самостоятельной работы
обучающихся по подготовке к защите ВКР**

Этапы работ	Планируе- мая трудо- емкость, %	Дата выполнения		Подпись руководителя
		План	Факт	
1. Сбор, изучение и система- тизация учебной, научно- технической литературы, учебно- методической документации и патентной информации.	10 %	20 апреля		
2. Разработка общей части (введения, теоретической главы) работы.	20 %	30 апреля		
3. Проектно-конструкторские, технологические и экономические разработки. Этапы решения по- ставленной задачи. Подготовка аналитической и практической глав.	40 %	20 мая		
4. Написание заключения и аннотации.	5 %	25 мая		
5. Окончательное оформле- ние расчетно-пояснительной за- писки и графических материалов.	20 %	1 июня		
6. Подготовка на проверку и подпись ВКР руководителю.	3 %	5 июня		
7. Подготовка на проверку и подпись ВКР заведующему ка- федрой. Получение допуска к за- щите.	2 %	10 июня		
<i>Итого</i>	100 %			