

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора Института УАТ
Пономарчук Ю.В.
подпись, Ф.И.О.

«16» 06 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
государственной итоговой аттестации

для специальности 10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем

специализация №9 «Безопасность автоматизированных систем на транспорте»
(по видам)

Составитель к.п.н., доцент, Шестухина В.И.

Шестухина В.И.
подпись

Обсуждены на заседании кафедры Информационные технологии и системы

«09» 06 2021 г., протокол № 6

Зав. кафедрой Попов М.А.

Попов М.А.
подпись

Обсуждены на заседании Методической комиссии 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.04 Программная инженерия 09.04.02 Информационные системы и технологии 09.04.01 Информационная безопасность (Безопасность информационных систем) 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

«11» 06 2021 г., протокол № 6

Председатель Методической комиссии Попов М.А.

Попов М.А.
подпись

Хабаровск
2021

1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

В ходе государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки), освоенные в процессе подготовки по данной образовательной программе.

На основании учебного плана по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» специализации №9 «Безопасность автоматизированных систем на транспорте» (по видам) при выполнении и защите выпускной квалификационной работы непосредственно оцениваются освоение студентами компетенций.

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Код компетенции
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9
Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10
Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ОПК-1
Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2
Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3
Способен анализировать физическую сущность явлений и	ОПК-4

процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	
Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	ОПК-5
Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ОПК-6
Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ	ОПК-7
Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах	ОПК-8
ОПК-9. Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации	ОПК-9
Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-10
Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем	ОПК-11
Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем	ОПК-12
Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	ОПК-13
Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений	ОПК-14
Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	ОПК-15
Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОПК-16
Способен проектировать системы защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (железнодорожный транспорт) и сопровождать их разработку	ОПК-9.1
Способен осуществлять внедрение и эксплуатацию систем	ОПК-9.2

защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (железнодорожный транспорт)	
Способен осуществлять контроль защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (железнодорожный транспорт) с учетом установленных требований безопасности	ОПК-9.3
Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-9.1
Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах	ПК-9.2
Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем	ПК-9.3
Разработка программных и программно-аппаратных средств для системы защиты информации автоматизированных систем	ПК-9.4

Показатели и критерии оценивания ВКР

Показатели оценивания	Результаты обучения*	Критерии оценивания компетенций	Коды проверяемых компетенций
Низкий уровень	Не знает: базовые общие знания; Не умеет: решать типовые задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности на основе базовых знаний в области информационных технологий и систем. Не владеет: навыками в профессиональной деятельности на основе базовых знаний.	пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не может приступить к профессиональной деятельности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующему учебному предмету.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7, УК-8, УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4
Пороговый уровень	Знает: базовые общие знания в области защищаемой ВКР; Умеет: использовать навыки в области применения информационных технологий в профессиональной	использует базовые знания в выпускной квалификационной работе; способен собирать и интерпретировать данные с небольшими погрешностями; способен составлять и контролировать план выполнения работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7, УК-8, УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16;

	<p>деятельности. Владеет: навыками применения информационных технологий и систем в профессиональной деятельности.</p>	<p>под руководством научного руководителя; допущены неточности в ответах на вопросы, но имеются необходимые знания для их устранения.</p>	<p>ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4</p>
<p>Базовый уровень</p>	<p>Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах темы ВКР; Умеет: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией темы ВКР; Владеет: навыками программирования, моделирования информационных процессов, выбора оптимального варианта для конкретных условий.</p>	<p>использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения конкретных задач; способен собирать и интерпретировать данные с небольшими погрешностями; использует новые научные и профессиональные знания, на основе современных образовательных и информационных технологий; способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям; способен использовать оптимальные методы переработки информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности; способен к самостоятельному пополнению знаний и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7, УК-8, УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4</p>

		профессиональной деятельности.	
Высокий уровень	<p>Знает: основы практической и исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в области информационных технологий и систем; современные методы переработки информации, необходимой для принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности;</p> <p>Умеет: решать типовые задачи, возникающие в ходе производственной и исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в области информационных технологий и систем; использовать способы и средства для реализации проектирования информационных систем и сетей;</p> <p>Владеет: навыками обработки результатов в исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в области информационных</p>	<p>проявил на защите всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</p> <p>способен решать производственные и исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний;</p> <p>способен собирать и интерпретировать данные с небольшими погрешностями;</p> <p>использует новые научные и профессиональные знания, на основе современных образовательных и информационных технологий</p> <p>способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям;</p> <p>способен устанавливать взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретаемой профессии;</p> <p>способен проявлять творческие способности в понимании материала всего учебного курса;</p> <p>способен применять достижения научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли,</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7, УК-8, УК-9; УК-10;ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4</p>

	технологий и систем; методами системного подхода к интеграции информации для проектирования информационных систем; опытом использования оптимальных методов переработки информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности.	предлагать способы их реализации.	
--	--	-----------------------------------	--

***Описание шкал оценивания**

Низкий уровень соответствует оценки «неудовлетворительно»

Пороговый уровень соответствует оценки «удовлетворительно»

Базовый уровень соответствует оценки «хорошо»

Высокий уровень соответствует оценки «отлично»

Критерии и рекомендуемая шкала оценивания качества ВКР

Критерии	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»	Коды проверяемых компетенций
Соответствие темы ВКР направлению или специальности	Полное соответствие	Имеют место незначительные погрешности в формулировке темы	Имеют место серьезные нарушения требований, предъявляемых к формулировке темы	Полное несоответствие	УК-1, УК-2 УК-6, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-9.2, ПК-9.4
Актуальность темы ВКР	Актуальность темы полностью обоснована	Имеют место несущественные погрешности в доказательстве актуальности темы	Имеют место существенные погрешности в обосновании актуальности темы	Актуальность темы не обоснована	УК-1, УК-9, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7, ПК-9.2
Соответствие содержания ВКР сформулированной теме	Полное соответствие содержания теме	Незначительные погрешности в формулировке	Значительные погрешности в формулировке	Полное несоответствие содержания ВКР поставленным целям или их отсутствие	УК-1, УК-2 УК-6, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-9.2, ПК-9.4
Качество обзора литературы	Новая отечественная и зарубежная литература	Современная отечественная литература	Отечественная литература	Недостаточный анализ	ОПК-5, ОПК-6
Творческий характер ВКР, степень самостоятельности в разработке	Полное соответствие критерию	В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	Работа в значительной степени не является самостоятельной	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-16, ПК-9.4
Использование современных информационных технологий	Полное соответствие критерию	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9,
Качество	Полностью раскрывают	Не полностью	Не полностью	Не раскрывают смысл	ОПК-14, ПК-9.3

иллюстрационного материала в ВКР	смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.	раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	
Грамотность изложения текста ВКР	Текст ВКР читается легко, ошибки отсутствуют	Есть отдельные грамматические ошибки	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки	Много стилистических и грамматических ошибок	УК-4, УК-5
Научно-технический уровень	Оригинальные программно-технические средства используются в работе	Современные пакеты программ используются широко	Современные пакеты программ используются	Использование ЭВМ отсутствует	ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ПК-9.1
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	ВКР соответствует всем предъявленным требованиям	Допущены незначительные погрешности в оформлении ВКР	Требования, предъявляемые к оформлению ВКР, нарушены	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	УК-4, УК-3, УК-7, ОПК-6,
Качество доклада	Соблюдение времени, полное раскрытие темы ВКР	Есть ошибки в регламенте и использовании иллюстративного материала	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема ВКР	В докладе не раскрыта тема ВКР, нарушен регламент	УК-4, УК-5, ОПК-14, ПК-9.3
Качество ответов на вопросы	Ответы точные, высокий уровень эрудиции	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Знание основного материала	Не может ответить на дополнительные вопросы	УК-4, УК-5, ОПК-14, ПК-9.3
Оценки руководителя, рецензентов	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	

Функции руководителя ВКР и его критерии оценки уровня ВКР

Научный руководитель (руководитель) – специалист в научно-производственной области, в рамках которой определена тема ВКР, обладающий высокой квалификацией и надлежащей компетенцией (наличие специального образования или документа о повышении квалификации в соответствующей сфере деятельности).

В обязанности научного руководителя ВКР входит:

- разработка задания студенту для выполнения работы;
- оказание помощи в разработке календарного графика выполнения работы;
- оказание помощи в определении объекта и предмета исследования, в составлении библиографии, формулировании гипотезы, цели и задач работы;
- консультирование студентов по организации эмпирической работы, обсуждение и анализ полученных результатов;
- проверка качества работы и рекомендации для защиты на заседании кафедры;
- консультирование выпускников при подготовке к защите;
- подготовка отзыва о работе.

Для достижения достаточно объективного уровня оценки ВКР руководитель оценивает ВКР по предлагаемым критериям.

Оценка выполнения ВКР руководителем

Основные показатели оценки результата	Компетенции	Оценка
Актуальность и новизна темы	УК-1, УК-9, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7, ПК-9.2	(+/-)
Степень решения дипломником поставленных задач	УК-1, УК-2 УК-6, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-9.2, ПК-9.4	(+/-)
Степень научности (методы исследования, постановка проблем, анализ научных взглядов, обоснованность и аргументированность выводов и предложений, их значимость степень самостоятельности автора в раскрытии вопросов темы и т.д.)	ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ПК-9.1	(+/-)
Объем, достаточность и достоверность практических материалов, умение анализировать и обобщать практику	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-16, ПК-9.4	(+/-)
Полнота использования нормативных актов и литературных источников	ОПК-5; ОПК-14, ПК-9.3	(+/-)
Правильность оформления проекта и презентаций (соответствие требованиям стандартов)	УК-4, УК-3, УК-7, ОПК-6, ПК-9.3	(+/-)
Заключение о соответствии работы (проекта) предъявляемым требованиям		

Функции рецензента и его критерии оценки уровня ВКР

Рецензент дает оценку раскрытия степени актуальности темы работы, соответствие представленного материала заданию, уровень выполнения ВКР.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии работы (проекта) заданию на ее (его) выполнение;
- оценку качества выполнения каждого раздела проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений(предложений), теоретической и практической значимости проекта.

В рецензии необходимо отразить достоинства и недостатки проекта.

Рецензия пишется в произвольной форме.

Оценка выполнения ВКР рецензентом

Основные показатели оценки результата	Компетенции	Оценка
Актуальность и значимость разрабатываемой проблемы	УК-1, УК-9, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7, ПК-9.2	(+/-)
Новизна и оригинальность разработок в ВКР	ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ПК-9.1	(+/-)
Обоснованность и аргументированность выводов и предложений	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-16, ПК-9.4	(+/-)
Практическая значимость ВКР	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-16, ПК-9.4	(+/-)
Полнота использования нормативных актов и литературных источников	ОПК-5; ОПК-14, ПК-9.3	(+/-)
Правильность оформления проекта и презентаций (соответствие требованиям стандартов)	УК-4, УК-3, УК-7, ОПК-6, ПК-9.3	(+/-)
Заключение о соответствии работы (проекта) предъявляемым требованиям		

Оценка ВКР членами Государственной экзаменационной комиссии

При определении оценки ВКР членами Государственной экзаменационной комиссии принимается во внимание уровень научной и практической подготовки

студента, качество проведения и представления исследования, а также оформления ВКР.

ГЭК, определяя оценку защиты и выполнения ВКР в целом, учитывает также оценки руководителя и рецензента.

Оценочный лист ГИА – защита выпускной квалификационной работы

Студента _____
(Фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки (специальность) 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Общая трудоемкость подготовки ВКР составляет 9 зачетных единиц.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерная тематика ВКР

1. Разработка прикладного программного обеспечения деятельности предприятия с использованием мобильных платежных систем.
2. Разработка информационной системы рекламного агентства
3. Разработка справочно-экспертной системы поддержки принятия решений по сопровождению программно-аппаратных комплексов ИВЦ ДВЖД
4. Разработка программного комплекса для поиска уязвимостей в WEB-приложениях.
5. Разработка профиля защиты информации в информационной системе кредитной организации
6. Разработка профиля защиты информации в системе ОАО «Железные дороги Якутии»
7. Разработка профиля защиты информации в информационной системе филиала «Хабаровские электрические сети»
8. Разработка профиля защиты информации отдела ЗАГС
9. Разработка информационной системы электронного голосования на базе «слепой» электронной цифровой подписи
10. Защита баз данных от инсайдерских атак
11. Защита информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на объектах коммунального хозяйства
12. Защита информации в беспроводных сетях стандарта IEEE 802.11
13. Разработка профиля защиты персональных данных в научно-производственном учреждении
14. Разработка приложения для фиксации и контроля исходного состояния программного обеспечения
15. Защита информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на объектах топливно-энергетического комплекса
16. Разработка программно-методического комплекса оценки рисков информационной безопасности

17. Разработка профиля защиты информации в информационной системе ОАО «Хабаровское автолесовозное хозяйство»
18. Разработка сервиса аутентификации по токенам на примере брандмауэра
19. Обеспечение информационной безопасности в распределенных информационных системах с использованием облачного сервиса

Пример задания на ВКР

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)**

Кафедра ИТИС
_____ (наименование УСП) _____ (название кафедры, ответственной за ВКР)

Специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
(код специальности)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
Попов М.А.
« _____ » _____ 20__ г.

З А Д А Н И Е

на выпускную квалификационную работу студента

Иванов Сергей Иванович

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР Разработка системы отчетности для автоматизированной системы исполнения заявок
утверждена приказом ректора от « 27 » апреля _____ 2021 г. № 206
2. Срок сдачи студентом законченной ВКР « 17 » июня _____ 2021
3. Исходные данные к работе
 - 3.1. Инструкции и внутренние распоряжения ОАО «РЖД» к разработке информационных систем.
 - 3.2. Методические рекомендации сотрудников Хабаровского ИВЦ для работы с действующими информационными системами.
 - 3.3. Материалы преддипломной практики.
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
 - 4.1. Исследование предметной области. Актуальность задачи.
 - 4.2. Анализ действующих информационных систем на предприятии.
 - 4.3. Разработка рекомендаций по использованию разработанной информационной системы.
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)
 - 5.1. Организационная структура корпорации.
 - 5.2. Схема потоков информации.
 - 5.3. Схема бизнес-процессов.
 - 5.4. Структура базы данных.
 - 5.5. Способы защиты базы данных.

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов ВКР)

Наименование раздела	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
Основной раздел	Петров В.А.	18.05.2021	18.05.2021

7. Дата выдачи

задания _____ 18.05.2021 _____

Оформление отзыва на ВКР

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

студента _____
_____ ДВГУПС.

(фамилия, инициалы) (наименование УСП)

ВКР содержит пояснительную записку на _____ страницах, _____ графиков,
_____ чертежей, _____ приложений.

(ТЕКСТ ОТЗЫВА)

Руководитель ВКР _____ /Фамилия, инициалы/ « ____ » _____
20 ____

(подпись)

Примерное содержание отзыва руководителя выпускной квалификационной работы

Руководитель должен отразить в отзыве:

- сведения об актуальности темы ВКР;
- особенности выбранных объектов исследования (проектирования) и основные полученные решения (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследованности проблемы;
- соответствие ВКР заданию и техническим требованиям;
- владение методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;
- владения современными методами проектирования (анализа);
- умение анализировать и прогнозировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием методов и средств анализа и прогноза;
- возможность практического использования;
- оценку подготовленности студента, инициативности, ответственности и самостоятельности принятия решений при выполнении задач ВКР;
- умение студента работать с литературными источниками, справочниками и способность ясно и четко излагать материал;
- допуск к защите;
- достоинства (недостатки) работы.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

Условия подготовки и процедура проведения – в соответствии со стандартом ДВГУПС

1. СТ 02-13 «Итоговая (государственная итоговая) аттестация студентов по основным профессиональным образовательным программам» в последней редакции.

2. СТ 02-16 Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ

За 10-15 дней до защиты ВКР каждый студент на предзащите докладывает основные положения проекта, обратив особое внимание на то, что сделано студентом самостоятельно. Как правило, это деталь проекта. В это же время выпускающая кафедра объявляет график защиты ВКР с указанием даты и фамилий студентов.

На каждого студента, допущенного к защите выпускной квалификационной работы, руководство учебного структурного подразделения представляет сведения о результатах изучения всех циклов профессиональной образовательной программы; отзывы руководителя и рецензента о выполненной выпускной квалификационной работе.

При проведении Государственной итоговой аттестации в форме защиты ВКР членам ГЭК предлагается методический материал в виде таблицы, в которой перечислены основные критерии оценивания по ВКР результатов освоения обучающимися основной образовательной программы и владения соответствующими компетенциями, определяемыми направлением подготовки и видом деятельности специалиста.

Результаты защиты оцениваются по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий по защите выпускной квалификационной работы. ГЭК приводит сведения о значимости проведенного исследования, дальнейшем использовании полученных результатов в научных и практических приложениях, для публикации, применении в учебном процессе и т.д.

Студенты, сдавшие курсовые экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75 % всех дисциплин учебного плана, включая все виды практик, а по остальным дисциплинам – с оценкой «хорошо» (при отсутствии удовлетворительных оценок) и защитившие ВКР на «отлично», получают по решению ГЭК диплом с отличием.

Если студент получает оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, то он отчисляется из университета.