

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к
процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)**

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки «Автоматизированные системы обработки информации и
управления»

Квалификация выпускника бакалавр_____

(бакалавр, магистр, специалист)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы	3
2	Показатели и критерии оценивания компетенций	4
3	Государственный экзамен (не предусмотрен учебным планом)	9
3.1	Шкала оценивания государственного экзамена	9
3.2	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	10
3.3	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	10
4.	Выпускная квалификационная работа	10
4.1	Шкала оценивания выпускной квалификационной работы.....	10
4.2	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	12
4.3	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	14

1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

В соответствии с целями и видами профессиональной деятельности основной профессиональной образовательной программы в результате освоения выпускниками должны овладеть следующими компетенциями:

Таблица 1 - Перечень компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Виды профессиональной деятельности
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОПК-1	способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ОПК-2	способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	
ОПК-3	способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	
ОПК-4	способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	

	информационной безопасности	
ПК-2	способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	проектно-технологическая деятельность
ПК-3	способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	научно-исследовательская деятельность
ПК-4	способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	научно-педагогическая деятельность
ПК-7	способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	сервисно-эксплуатационная деятельность
ПК-8	способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования	сервисно-эксплуатационная деятельность

2 Показатели и критерии оценивания компетенций

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы.

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели			Процедура оценивания
		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)	
1	2	3	4	5	6
ОК-1	способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основы философии	использовать основы философских знаний	использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ОК-2	способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования	основные этапы и закономерности исторического развития общества	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества	анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

	я гражданской позиции				
ОК-3	способен использовать основы экономически х знаний в различных сферах деятельности	основы экономики	использова ть основы экономиче ских знаний в различных сферах деятельнос ти	использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности	<i>выполнение и защита выпускной квалификаци онной работы</i>
ОК-4	способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	основы правовых аспектов в различных сферах деятельности	использова ть основы правовых знаний в различных сферах	использования основ правовых знаний в различных сферах	<i>выполнение и защита выпускной квалификаци онной работы</i>
ОК-5	способен к коммуникаци и в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурно го взаимодейств ия	коммуникати вные возможности русского и иностранного языков в устной и письменной формах	в устной и письменно й формах на русском и иностранно м языках применять коммуника тивные знания для решения задач межличнос тного и межкульту рного взаимодейс твия	применения коммуникацион ных способностей в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<i>выполнение и защита выпускной квалификаци онной работы</i>
ОК-6	способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессионал ьные и культурные различия	основы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессионал ьные и культурные различия	работать в коллективе , толерантно восприним ая социальны е, этнические , конфессио нальные и культурны	иметь навыки работы в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональ ные и культурные различия	<i>выполнение и защита выпускной квалификаци онной работы</i>

			е различия		
ОК-7	способен к самоорганизации и самообразованию	принципы самоорганизации и самообразования	организовывать себя и заниматься самообразованием	получения самостоятельного образования и самоорганизации	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ОК-8	способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ОК-9	способен использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ОПК-1	способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	основы установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ОПК-2	способен осваивать методики использования	методики использования программных средств для	осваивать методики использования программных	освоения методик использования программных средств для	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной</i>

	программных средств для решения практических задач	решения практических задач	ых средств для решения практических задач	решения практических задач	<i>работы</i>
ОПК-3	способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	основы разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ОПК-4	способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	методы и способы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	настраивать и налаживать программно-аппаратные комплексы	участия по настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ОПК-5	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	требования информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

			безопасности		
ПК-2	способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	компонентный состав аппаратно-программных комплексов и баз данных и современные инструментальные средства и технологии их разработки	разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПК-3	способен обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	основные принципы постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности	обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	обоснования принимаемых проектных решений, осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПК-4	способен готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых	методики проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников	проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов,	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

	на предприятии				
ПК-7	способен проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	технические характеристики вычислительного оборудования	осуществлять необходимые профилактические процедуры вычислительного оборудования	проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПК-8	способен составлять инструкции по эксплуатации оборудования	основы составления инструкции по эксплуатации оборудования	составлять инструкции по эксплуатации оборудования	составления инструкций по эксплуатации оборудования	<i>выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

3 Государственный экзамен (не предусмотрен учебным планом)

3.1 Шкала оценивания государственного экзамена

Не предусмотрено учебным планом

Университет использует традиционную шкалу оценивания, представленную в таблице ниже.

Таблица 3 – Шкала оценивания

Оценка	Характеристика оценки
«Отлично»	Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания программного материала, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их со своей точки зрения. Профессионально, грамотно, последовательно и четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы. В рамках требований к специальности знает законодательно-нормативную базу. Глубоко и полно раскрывает дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Обучающийся показывает достаточно уровень компетентности, знаний и практику их применения. Показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком. При этом в ответе обучающийся допускает несущественные ошибки или у него возникают сложности при ответе на дополнительные вопросы.
«Удовлетворительно»	Обучающийся показывает достаточные знания учебного материала, при этом в ответе не всегда присутствует логика, отсутствуют связь между анализом, аргументацией и выводами. На дополнительные вопросы членов государственной

	экзаменационной комиссии затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.
«Неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся в случае, если материал излагается непоследовательно, не аргументировано, ответы на вопросы выявили несоответствие уровня знаний выпускника требованиям ФГОС ВО в части формируемых компетенций, а также дополнительных компетенций, установленными вузом. Неправильно отвечает на поставленные вопросы членами государственной экзаменационной комиссией или затрудняется с ответами.

3.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Не предусмотрено учебным планом

3.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Не предусмотрено учебным планом

4. Выпускная квалификационная работа

4.1 Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 5, 6 и 7.

Таблица 5 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен	
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)
[85;95)	B – (5)	
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)
[50;60)	E – (3)	
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)
[0;33,3)	F – (2)	

Таблица 6 - Описание шкал оценивания

Оценка	Показатели оценивания	Характеристика оценки
«Отлично»	Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики	выставляется, если: - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части,

	<p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты; - на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Хорошо»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта, показал достаточно хорошие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Удовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки

	<p>производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы;</p> <p>- в докладе изложена суть работы и ее результаты;</p> <p>- на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;</p> <p>- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется тогда, когда:</p> <p>- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям ФГОС ВО;</p> <p>- при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;</p> <p>- доклад затянут по времени и (или) читался с листа;</p> <p>- на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.</p>

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Тематика выпускных квалификационных работ:

- 1 Разработка комплекса программ автоматизации процесса регистрации и обработки данных для конкретной организации
- 2 Разработка аппаратно – программного комплекса локальной сети (для конкретного предприятия)
- 3 Разработка Web-приложения для взаимодействия клиентов и сотрудников (на примере конкретного предприятия)
- 4 Организация беспроводной территориально – распределенной компьютерной сети предприятия
- 5 Разработка автоматизированной системы учета, контроля, планирования средств вычислительной техники (на примере конкретного предприятия)
- 6 Разработка автоматизированной системы оперативного учета работ и произведенной продукции (для конкретного предприятия)
- 7 Разработка автоматизированной системы для производства по учету ресурсов (на примере конкретного предприятия)

- 8 Автоматизированная система учета и мониторинга компьютерной техники и программного обеспечения для корпоративной сети (на примере конкретного предприятия)
- 9 CASE- средства для проектирования программного обеспечения в конкретной предметной области.
- 10 Разработка системы электронного заказа для оптимизации работы оптового склада (на примере конкретного предприятия)
- 11 Разработка автоматизированной системы управления и мониторинга бизнес процессов предприятия (на примере конкретного предприятия)
- 12 Разработка автоматизированной системы документирования бизнес-процессов организации (на примере конкретной организации)
- 13 Разработка интернет магазина и его размещение в сети интернет (на примере конкретного предприятия)
- 14 Разработка системы документооборота для малого предприятия на базе SaaS решений.
- 15 Разработка автоматизированной информационной системы прогнозирования сбыта торгового предприятия (на примере конкретного предприятия)
- 16 Разработка комплекса программ автоматизации процесса регистрации и обработки данных (для конкретной организации)
- 17 Разработка автоматизированного рабочего места технолога предприятия.
- 18 Разработка программных средств для защиты информации в локальной сети заданного предприятия
- 19 Разработка системы инвентаризации рабочего времени персонала предприятия со смешанной моделью управления.
- 20 Разработка автоматизированной системы планирования событий для участников конференций, семинаров, симпозиумов.
- 21 Разработка информационной системы автоматического управления технологическим процессом (на примере конкретного технологического процесса)
- 22 Использование типовых программных компонентов в системах управления предприятиями.
- 23 Система распределенного учета и анализа работ сотрудников предприятия.
- 24 Разработка автоматизированной информационной системы учета замечаний о работе оборудования и программного обеспечения на предприятии.
- 25 Разработка системы управления объектами охранной сигнализации на предприятии.
- 26 Разработка подсистемы сбора, передачи и обработки информации в медицинской отрасли.
- 27 Создание ПО диагностики программного и аппаратного обеспечения ЭВМ.
- 28 Разработка программного комплекса информационно-справочной системы сервисного центра.
- 29 Исследование методов оптимального размещения базы данных по узлам вычислительной сети.
- 30 Реализация экспертной системы в конкретной предметной области.
- 31 Системы поддержки принятия решений на предприятии (конкретный пример).
- 32 Организация корпоративных информационных систем на конкретном примере.
- 33 Оценка характеристик и возможностей геоинформационных систем.
- 34 Применение геоинформационных систем для решения задач в конкретной предметной области.
- 35 Разработка сайта образовательного учреждения (на примере конкретной школы).

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Оценка за выпускную квалификационную работу составляет среднее арифметическое от его оценок за каждый из критериев. Если среднее арифметическое составляет не целое число, то решение об оценке принимается «в пользу экзаменуемого».

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии. При равенстве голосов голос председателя государственной экзаменационной комиссии является решающим. За основу принимаются следующие критерии:

Таблица 7 – Структура формирования оценки защиты ВКР

Код компетенции	Показатели оценивания										
	Оформление	Список используемой литературы	Обзорная часть	Теоретическая часть	Проектная часть	Охрана труда и	Экономическая часть	Заключение	Доклад	Графическая часть	Средняя оценка
ОК-1											
ОК-2											
ОК-3											
ОК-4											
ОК-5											
ОК-6											
ОК-7											
ОК-8											
ОК-9											
ОПК-1											
ОПК-2											
ОПК-3											
ОПК-4											
ОПК-5											
ПК-2											
ПК-3											
ПК-4											
ПК-7											
ПК-8											
Итоговая оценка защиты ВКР											