



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г.СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
(ТИС (ФИЛИАЛ) ДГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  В.Е. Жидков

2019 г.



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОПОП Сервис

Направление 43.03.01 Сервис
программа подготовки «Сервис энергетического оборудования и энергоаудит»
кафедра «Технический сервис»
Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная
год начала подготовки - 2019

Лист согласования

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с основной профессиональной образовательной программой, сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис

Разработчики программы:

Доцент кафедры «ТС»


_____ В.С. Ядыкин
подпись

И.о. заведующего кафедрой «ТС»


_____ М.Ф. Горяинов
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сервис»
протокол № 1 от 28.08.2019 г.

И.о. заведующего выпускающей
кафедры «ТС»


_____ М.Ф. Горяинов
подпись

Рецензент:

Технический директор ООО «Экопром»


_____ И.П. Ермолов
подпись

**Лист актуализации оценочных средств (оценочных материалов)
на очередной учебный год**

Методические указания для проведения государственной итоговой аттестации проанализированы и признаны актуальными для использования на 2019- 2020 учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис» от «28» августа 2019 г. № 1

И.о. заведующего выпускающей кафедрой «Технический сервис»
_____ М.Ф. Горяинов

« 28 » августа 2019 г.

Методические указания для проведения государственной итоговой аттестации проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис» от «__» _____ 20__ г. № _____

И.о. заведующего выпускающей кафедрой «Технический сервис»
_____ М.Ф. Горяинов

«__» _____ 20__ г.

Методические указания для проведения государственной итоговой аттестации проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис» от «__» _____ 20__ г. № _____

И.о. заведующего выпускающей кафедрой «Технический сервис»
_____ М.Ф. Горяинов

«__» _____ 20__ г.

Сокращения, используемые в настоящем документе:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭ – государственный экзамен;

ВКР – выпускная квалификационная работа

МК – матрица компетенций;

МД – магистерская диссертация;

ВО – высшее образование;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
(образовательная программа);

ПК – профессиональные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины;

УП – учебный план;

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт;

ФОС – фронды оценочных средств.

Содержание

1. Общие положения	6
2. Оценочные средства (оценочные материалы) государственного экзамена.....	6
2.1. Компетенции, подлежащие оценке при проведении государственного экзамена.....	6
2.2 Форма проведения ГЭ.....	8
2.3. Особенности проведения государственного экзамена обучающихся из числа инвалидов	8
2.4 Перечень вопросов и заданий, выносимых на ГЭ (ИЭ).....	10
2.5 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания результатов.....	19
3 Оценочные средства выпускной квалификационной работы.....	21
3.1. Компетенции, подлежащие оценке при защите ВКР	15
3.2 Перечень примерных тем ВКР и примерных вопросов ГЭК, выносимых на защите ВКР	22
3.3 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания результатов.....	18
3.3.1 Процедура оценки сформированных компетенций в ВКР	18
3.3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций	19
3.4. Оценка защиты ВКР на заседании ГЭК.....	23

1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация направлена на установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис по основной профессиональной образовательной программе «Сервис энергетического оборудования и энергоаудит», разработанной на его основе. Она представляет собой процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения.

В соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативными документами Министерства образования и науки РФ для проведения оценки результатов освоения обучающимися по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) должны быть разработаны оценочные средства (оценочные материалы).

Целью оценки уровня качества освоения ОПОП ВО по направлению 43.03.01 «Сервис» является проверка конечных результатов освоения ОПОП ВО, уровня освоения компетенций, подготовленности выпускников к заявленным в ОПОП видам профессиональной деятельности. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

ГИА в рамках освоения ОПОП ВО является обязательной.

ГИА проводится в виде государственного экзамена (ГЭ) и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

2. Оценочные средства (оценочные материалы) государственного экзамена

2.1. Компетенции, подлежащие оценке при проведении государственного экзамена

Для оценки результатов освоения ОПОП ВО на государственный экзамен выносятся компетенции, представленные в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень компетенций, оцениваемых на государственном экзамене

Код	Формулировка компетенции
<i>Профессиональные компетенции</i>	
ПКО-5	Способен участвовать в разработке инновационных решений при осуществлении сервисной деятельности
ПК-3	Способен выбирать материальные ресурсы и специальные средства для осуществления процесса сервиса
ПК-1	Способен к разработке технологии процесса сервиса с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса
ПК-5	Способен проводить экспертизу и (или) диагностику объектов сервиса
ПК-3.3	Использует методы принятия решения по применению ресурсосберегающих технологий
ПК-5.3	Применяет методики экспертизы объектов сервиса
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>	
ОПК-5.3	Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия
ОПК-5.1	Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса

2.2 Форма проведения ГЭ

Государственный экзамен проводится в письменно-устной форме.

Форма билета ГЭ приведена в положении о государственной итоговой аттестации выпускников программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры.

2.3 Особенности проведения государственного экзамена обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов государственный экзамен проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственного экзамена обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственного экзамена с учетом их индивидуальных особенностей;

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

Все локальные нормативные акты по вопросам проведения государственного экзамена доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи им государственного экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья выполняются следующие требования при проведении государственного экзамена:

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

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

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

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

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

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

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

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

- по их желанию государственный экзамен проводится в устной форме.

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

обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном экзамене, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного экзамена по отношению к установленной продолжительности.

2.4 Перечень вопросов и заданий, выносимых на ГЭ (ИЭ)

Полный перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Вопросы и задания ГЭ

№ п/п	Дисциплина	Перечень теоретических и (или) практических вопросов и заданий, выносимых на ГЭ (ИЭ)	Оцениваемые компетенции (код)
1	Технические средства предприятий сервиса	<i>Знать:</i> 1. Классификация технологического оборудования 2. Оборудование для выполнения уборочных работ 3. Классификация оборудования для выполнения аппаратных процессов 4. Характеристика конструкций моечных установок 5. Установки для струйной мойки автомобилей <i>Практическое задание (уметь, владеть):</i> 1 Классификация технологического оборудования автосервиса. 2 Опишите оборудование, приборы и приспособления для выполнения разборочно-сборочных и ремонтных работ. 3 Станки и приспособления к ним, используемые для автосервисных работ. 4 Сделайте характеристику конструкций моечных установок 5 Охарактеризуйте оборудование для выполнения уборочно-моечных работ, его выбор и обслуживание.	ПКО-5.1
2	Технологические процессы в сервисе	<i>Знать:</i> 1. Понятия и определения технологических процессов. 2. Типизация технологических процессов 3. Основы проектирования технологических процессов в сервисе. 4. Порядок проектирования технологических процессов в сервисе 5. Технологическая подготовка производства. <i>Практическое задание (уметь, владеть):</i> 1 Дайте характеристику технологических процессов в автосервисе и направления их развития. 2 Опишите нормативные документы по организации технологических процессов. 3 Организация технического нормирования сервисных работ. 4 Разработка технологического процесса предпродажной подготовки автомобилей, ориентированной на потребителя. 5 Технологический процесс приемки автомобиля на СТО. 6 Опишите технологический процесс уборочно-моечных работ. 7 Дайте описание технологического процесса технического обслуживания автомобилей с учетом	УК-2.2; ПК-4.2

		современных требований качества к услугам.	
3	Электроснабжение зданий и сооружений	<i>Знать:</i> 1 Структуры и параметры систем электроснабжения. 2. Потребитель и приемник электроэнергии. Примеры. 3. Характеристика систем электроснабжения городов. 4. Классификация потребителей систем электроснабжения по надежности. Примеры. 5. Классификация приемников электроэнергии по режимам работы. Примеры. <i>Практическое задание (уметь, владеть):</i> 1 Определить количество тепловой энергии, выделившееся при работе лампы накаливания мощностью 150 Вт за 2 часа работы. 2 Трехфазная симметричная нагрузка соединена по схеме «треугольник». Фазный ток $I_{\phi} = 10 \text{ A}$. Определить величину линейного тока $I_{\text{л}}$. 3 Трехфазная симметричная нагрузка $I_{\text{л}} = I_{\text{в}} = I_{\text{с}} = 5 \text{ A}$ соединена по схеме «звезда». Определить ток нулевого провода.	ОПК-1, ПК-3
4	Обследование энергообеспечения (аудит)	<i>Знать:</i> 1. Виды энергоаудита. 2. Проведение экспертизы и диагностики приборного обеспечения энергоаудита. 3. Разработка рекомендаций по энергосбережению. 4. Анализ информации по энергоаудиту с применением информационно-коммуникационных технологий. 5. Основные этапы энергетического аудита. 6. Основные цели и задачи энергоаудита. <i>Практическое задание (уметь владеть):</i> 1. Трехфазная симметричная нагрузка соединена по схеме «звезда». Линейный ток $I_{\text{л}} = 10 \text{ A}$. Найти фазный ток I_{ϕ}. 2. Трехфазная симметричная нагрузка соединена по схеме «звезда». Линейное напряжение $U_{\text{л}} = 380 \text{ В}$. Определить фазное напряжение U_{ϕ}. 3. Первичное напряжение трансформатора $U_1 = 10 \text{ В}$, вторичное напряжение $U_2 = 100 \text{ В}$. Определить коэффициент трансформации.	ПК-5.1, ПК-5.3
5	Энерго- и ресурсосберегающие технологии	<i>Знать:</i> 1. Сбережение энергии в процессе водоснабжения и контроль качества используемых технологических процессов. 2. Составляющие потерь электроэнергии в двигателе. Резервы экономии. 3. Влияние загрузки электропривода на КПД. 4. Общие мероприятия по энергосбережению при эксплуатации электродвигателей. 5. Энергосбережение при использовании частотно-регулируемого электропривода. <i>Практическое задание (уметь владеть):</i> 1. Асинхронный двигатель мощностью 10 кВт работает при напряжении 220В; к.п.д. $\eta=0,9$; $\cos\varphi=0,8$. Определить ток и мощность, потребляемые из сети. 2. Измеренное значение сопротивления составляет $R_{\text{из}}=10,1 \text{ Ом}$ а, действительное значение составляет	ПК-3.3

		$R_{\text{дейст}}=10$ Ом. Определить абсолютную и относительную погрешности измерений. 3. Вычислить среднюю теплоемкость C_{Pm} для воздуха ($p=\text{const}$) в пределах $200 - 800^\circ\text{C}$, считая зависимость теплоемкости от температуры нелинейной. Зная, что $C_{Pm} ^{800} = 1,07 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}\cdot\text{К}}; C_{Pm} ^{200} = 1,01 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}\cdot\text{К}}$	
6	Менеджмент в сервисе	<i>Знать:</i> 1. Менеджмент как вид деятельности. 2. Функции менеджмента. 3. Назначение и типы текущего планирования деятельности предприятий сервиса. 4. Понятие и виды управленческих решений. 5. Понятие организации и ее функции. 6. Сущность трудового коллектива и его структура. <i>Практическое задание (уметь владеть):</i> 1. Опишите назначение и основное содержание организационного проектирования в системе организации сервисных процессов. 2. Дайте понятие мотивации. Основные мотивационные теории. Влияние мотивации на формирование клиентурных отношений. 3. Сущность и виды контроля.	
7.	Экономика	<i>Знать:</i> 1. Типы экономических систем. 2. Экономические потребности и блага. 3. Рынок, виды рынков, функции рынка. 4. Организационные формы предпринимательства. 5. Сущность и структура основного капитала. 6. Оборотный капитал, его значение и структура. 7. Формы и системы оплаты труда. <i>Практическое задание (уметь владеть):</i> 1. Дайте характеристику производительности труда, ее показателям: выработке и трудоемкости. 2. Нормирование труда. Виды норм. Методы нормирования. 3. Инвестиции, их виды. Дисконтирование денежных потоков. 4. Инфляция, ее виды, особенности. 5. ВВП и способы его измерения.	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
8	Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса	<i>Знать:</i> 1. Организация технического обслуживания котлов с учетом требований потребителей. 2. Работы, выполняемые при техническом обслуживании насосов. 3. Организация технического обслуживания трубопроводов с учетом требований потребителей. 4. Работы, выполняемые при техническом обслуживании и ремонте релейной защиты и автоматики. Контроль качества сервиса. 5. Работы, выполняемые при техническом обслуживании сварочного оборудования.	ОПК-3.1

		6. Работы, выполняемые при техническом обслуживании приборов измерения и контроля. Контроль качества сервиса. <i>Практическое задание (уметь владеть):</i> 1. Опишите техническую подготовку ремонтных работ. 2. Опишите технологическую подготовку ремонтных работ. 3. Опишите конструкторскую подготовку ремонтных работ. 4. Дайте описание технического обслуживания электрических машин с учетом отечественного и зарубежного опыта сервисной деятельности. 5. Техническое обслуживание электрических сетей с учетом отечественного и зарубежного опыта сервисной деятельности.	
--	--	---	--

2.5 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания результатов

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании ответа выпускника, устной беседы и дополнительных вопросов членов ГЭК.

- *Отлично (3 уровень сформированности компетенций)* - ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные экзаменационные и дополнительные вопросы. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературы, понятийного аппарата источников нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Выводы, сделанные по результатам ответов, обоснованы.

- *Хорошо (2 уровень сформированности компетенций)* - ставится при полных, аргументированных ответах на все основные экзаменационные и дополнительные вопросы. Ответы должны отличаться логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях или неточностях. Логика расчетов должна быть верна, но могут быть допущены ошибки не принципиального характера. Выводы верны, но обоснование их не совсем полное.

- *Удовлетворительно (1 уровень сформированности компетенций)* - ставится при слабо аргументированных ответах, характеризующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы. Выводы и их обоснование неполные, содержат ошибки.

- *Неудовлетворительно (компетенции не сформированы)* – ставится при незнании обучающимся существа экзаменационных вопросов, неверно сформулированных выводах, либо при их отсутствии.

В таблице 2.3 приведена общая характеристика шкалы оценок уровня сформированности компетенций, оцениваемых на ГЭ.

Таблица 2.3 – Общая характеристика шкалы оценок уровня сформированности компетенций, оцениваемых на ГЭ

Критерий	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Степень владения профессиональной терминологией	владение профессиональной терминологией свободное, обучающийся не испытывает затруднений с ответом при видоизменении задания	Владение профессиональной терминологией обучающийся владеет на достаточном уровне, не испытывает больших затруднений с ответом при видоизменении задания	Владение профессиональной терминологией обучающийся владеет на минимально необходимом уровне, испытывает затруднения с ответом при видоизменении задания	Владение профессиональной терминологией обучающийся владеет слабо, испытывает затруднения с ответом при видоизменении задания
Уровень освоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	обучающийся демонстрирует высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	обучающийся демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	обучающийся демонстрирует пороговый уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	обучающийся демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач
Логичность, обоснованность, четкость ответа	обучающийся исчерпывающе, последовательно, обоснованно и логически стройно излагает ответ, без ошибок; ответ не требует дополнительных вопросов	обучающийся грамотно, логично и по существу излагает ответ, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопросы, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно	обучающийся усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных особенностей, деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, материал не систематизирован, недостаточно правильно	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки; основное содержание материала не раскрыто
Ориентированность в нормативной, научной и специальной литературе	обучающийся без затруднений ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе	обучающийся с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе	обучающийся с затруднением ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе (на минимально необходимом уровне)	обучающийся не ориентируется в нормативной, научной и специальной литературе

Процедура оценивания компетенций представляет собой сопоставление фактического материала, представленного обучающимся при ответе на вопросы и задания, с утвержденными критериями по данной компетенции приведенными в рабочей программе ГЭ.

Общая оценка выводится как среднеарифметическая величина оценок членов экзаменационной комиссии, округленная до целого значения 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). В сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций при сдаче

ГЭ вносятся оценки всех членов ГЭК. Итоговая оценка по государственному экзамену принимается голосованием членов ГЭК, простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Форма Сводного оценочного листа уровня сформированности компетенций при сдаче ГЭ приведена в Приложении А. В Оценочном листе указываются все компетенции, вынесенные на подготовку и сдачу государственного экзамена согласно учебному плану ОПОП ВО.

В оценочном листе принимаются следующие обозначения оценки компетенций:

- 1 уровень освоения компетенции – А;
- 2 уровень освоения компетенции – Б;
- 3 уровень освоения компетенции – В.

Порядок проведения апелляции по результатам оценки ГИА приведен в Положении о государственной итоговой аттестации выпускников по программам высшего образования – программам бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры.

3 Оценочные средства выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП бакалавриата выполняется в виде бакалаврской работы и является заключительным этапом их обучения в высшем учебном заведении. Выпускная квалификационная работа подтверждает соответствующий уровень квалификации и компетенций, определяемый стандартами образования и требованиями других нормативных документов.

Защита выпускной квалификационной работы должна продемонстрировать уровень овладения выпускником необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, сформированность компетенций, позволяющих бакалавру самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

3.1 Компетенции, подлежащие оценке при защите ВКР

В процессе защиты ВКР выпускник должен проявить свои компетенции, сформированные в течение всего периода обучения. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

ВКР демонстрирует возможности выпускника в следующих направлениях:

- определение проблемной области бакалаврской работы;
- представление предмета и объекта исследования;
- описание и применение системы методов исследования;
- подбор, анализ и систематизация данных;

- реализация поставленной проблемы и механизмов ее решения;
- анализ полученных результатов.

Для оценки результатов освоения ОПОП ВО в выпускной квалификационной работе выделены компетенции, представленные в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Компетенции, оцениваемые ВКР

Код	Формулировка компетенции
ОПК-1.1	Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сервисной деятельности организации
ОПК-1.2	Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисной деятельности организации
ОПК-1.3	Использует технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации
ОПК-2.1	Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности
ОПК-2.2	Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности
ОПК-2.3	Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности
ОПК-3.1	Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий
ОПК-3.2	Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами
ОПК-4.1	Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов
ОПК-4.2	Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий
ОПК-4.3	Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг
ОПК-5.1	Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса
ОПК-5.2	Принимает экономически обоснованные управленческие решения
ОПК-5.3	Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия
ОПК-6.1	Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере
ОПК-6.2	Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг
ОПК-7.1	Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности
ОПК-7.2	Соблюдает положения нормативно- правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности
ПК-1.1	Применяет клиенто-ориентированные технологии в сервисной деятельности
ПК-1.3	Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений
ПК-2.1	Формирует цель и задачи деятельности подразделений сервисной деятельности предприятия, организывает их выполнение
ПК-2.2	Производит выбор организационных решений для формирования сервисной системы обслуживания
ПК-2.3	Принимает организационные решения по развитию клиентурных отношений предприятия
ПК-3.1	Владеет теоретическими знаниями и практическими приемами управления

	проектами
ПК-3.2	Применяет методы управления проектами
ПК-3.3	Участствует в организационно- управленческой деятельности по управлению проектами предприятия сервиса
ПК-4.1	Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса
ПК-5.1	Использует организационно- управленческие инновации, связанные с новыми формами управления, видами услуг, более эффективными формами обслуживания
ПК-5.2	Применяет информационно-технологические инновации, связанные с внедрением нового программного обеспечения, автоматизацией процессов, новых технических и технологических решений
ПК-5.3	Применяет современные инновационные технологии для создания конкурентоспособных услуг
ПК-6.1	Оценивает материальные ресурсы и функциональные возможности персонала предприятия
ПК-6.2	Планирует и организует текущую деятельность служб и отделов предприятий питания
ПК-6.3	Осуществляет координацию и контроль эффективности предприятий питания

3.2 Перечень примерных тем ВКР

1. Сервис электрооборудования предприятий.
2. Сервис теплового оборудования районных котельных.
3. Сервисное обслуживание электроприводов предприятий.
4. Сервисные работы на трансформаторных подстанциях РЭС.
5. Сервис приборов учета электроэнергии.
6. Сервис теплового оборудования жилых зданий.
7. Сервис теплового оборудования муниципальных унитарных предприятий.
8. Энергоаудит на предприятиях и организациях.
9. Мероприятия по энергосбережению на предприятиях службы сервиса.
10. Оценка потребления и разработка мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов в системах отопления.
11. Разработка современных систем освещения зданий и сооружений.
12. Энергосбережение в системах тепло- и горячего водоснабжения предприятий.
13. Организация производства по ремонту электродвигателей предприятий сервиса.
14. Организация сервисного обслуживания теплового оборудования предприятий и организаций.
15. Организация производства по ремонту силовых трансформаторов.
16. Организация производства по ремонту электронного оборудования на предприятиях сервиса.
17. Система электроснабжения опасных помещений для службы

сервиса.

18. Система обслуживания аккумуляторных батарей на предприятиях сервиса.

19. Разработка передвижного пункта обслуживания и ремонта электрооборудования.

21. Сервисные работы в системах теплоснабжения жилого дома.

20. Сервисные работы в системе горячего водоснабжения жилого дома.

21. Сервисные работы в системе теплоснабжения предприятий муниципального хозяйства.

22. Сервисные работы в системе горячего водоснабжения предприятий муниципального хозяйства.

23. Сервисные работы в системе вентиляции предприятий муниципального хозяйства.

24. Организация сервиса лифтовых установок многоэтажных зданий.

25. Сервис источников теплоснабжения жилых зданий.

26. Сервис теплосилового оборудования ТЭЦ.

27. Сервис КИП предприятий муниципального хозяйства.

28. Сервис электрических сетей в РЭС.

29. Организация службы энергоаудита на предприятии.

30. Организация сервисного предприятия по ремонту силового электрооборудования.

Темы НИР

Оценка энергообеспечения и разработка мероприятий по энергосбережению за счет нормирования потерь.

Разработка и обслуживание систем освещения предприятий (организаций).

Инновационное развитие предприятий сервиса в условиях глобализации.

3.3 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания результатов

3.3.1 Процедура оценки сформированных компетенций в ВКР

Оценку результатов выполнения ВКР осуществляют:

- руководитель ВКР, оценивая, качество подготовленной к защите ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;

- консультант по разделу ВКР, оценивая, качество подготовленного раздела ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;

- члены ГЭК, оценивая, качество выполнения и защиты ВКР, качество освоения ОПОП ВО.

Объектами оценки ВКР являются:

- а) пояснительная записка ВКР;
- б) доклад обучающегося на заседании государственной экзаменационной комиссии, презентация ВКР;
- в) ответы обучающегося на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР.

3.3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Оценивание бакалаврской работы осуществляется по четырем группам критериев:

- 1) критерии содержания:
 - обоснованность выбора и актуальность темы ВКР;
 - обоснование практической и теоретической значимости ВКР;
 - уровень осмысления вопросов и обобщения собранного материала;
 - наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную практическую задачу или разработок, использование которых обеспечивает решение прикладных задач;
 - обоснованность и четкость сформулированных выводов;
 - адекватность использования методов исследования, объем и уровень анализа литературы по исследуемой проблеме, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения материала;
- 2) критерии оформления пояснительной записки ВКР:
 - владение стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;
 - соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению такого рода работ;
- 3) критерии процедуры защиты ВКР:
 - качество устного доклада: логичность, точность формулировок, обоснованность выводов;
 - презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, контакт с аудиторией, язык изложения;
 - качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов;
- 4) отзыв руководителя - оценка содержания и оформления ВКР.

В таблице 3.2 даны содержание разделов и совокупные ожидаемые результаты образования в компетентностном формате по ФГОС ВО.

Таблица 3.2 - Соотнесение содержания разделов ВКР совокупным ожидаемым результатам образования в компетентностном формате по ФГОС ВО

Разделы ВКР	Закрепленные за государственной итоговой аттестацией компетенции по ФГОС ВО
Аннотация	
Введение	
1. Общая характеристика объекта исследования	ПК-2, ПК-3
2. Организация сервисной деятельности на объекте исследования	ОПК-6.1, ОПК-6.2
3. Экономическое обоснование работы	ОПК-2.1, ОПК-4.1, ПК-2.1, ПК-4.1, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2
4. Безопасность и экологичность работы	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-11, ПК- 1.3, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2
Заключение	
Список использованных источников	ОПК-6.1
Приложения	

В таблице 3.3 представлены критерии оценивания компетенций, реализованных в ВКР.

Таблица 3.3 – Критерии оценивания ВКР

№ п/п	Оцениваемые составляющие ВКР	Весовой коэффициент	Основные критерии для оценивания	Оценка (по 100-балльной системе)
ОЦЕНИВАНИЕ ТЕКСТА ВКР				
1	Введение к ВКР	0,05	<i>Критерии:</i> ■ актуальность, теоретическая и практическая значимость темы; ■ корректность постановки целей и задач работы, их соответствие заявленной теме	5
2	Теоретические основы изучения проблемы	0,10	<i>Критерии:</i> ■ достоверность научно-технической информации (на русском и иностранном языках) в области сервисной деятельности; ■ обработка, обобщение и критическая оценка информации для проведения исследования	10
3	Анализ изучаемой проблемы	0,20	<i>Критерии:</i> ■ достоверность информации по объекту исследования; ■ достоверность научно-технической информации (на русском и иностранном языках) в области сервисной деятельности; ■ качество аналитической оценки деятельности предприятия; ■ обоснованность направления исследования; ■ полнота учета основных психологических особенностей потребителя в процессе сервисной деятельности предприятия;	20

			■ <i>корректность обоснования спроса на сервисные услуги</i>	
4	Разработка рекомендаций и обоснование мероприятий по решению исследуемой проблеме	0,30	<i>Критерии:</i> ■ <i>возможности применения рекомендованных мероприятий в планировании производственно-хозяйственной деятельности предприятия питания;</i> ■ <i>полнота учета комплекса сервисных услуг объекта исследования;</i> ■ <i>грамотность в разработке предлагаемых решений по обслуживанию потребителей сервисных услуг в зависимости изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей;</i> ■ <i>корректность и полнота проводимых расчетов по выбору ресурсов и средств с учетом требований потребителей</i>	30
4	Экономическое обоснование работы	0,15	<i>Критерии:</i> ■ <i>самостоятельность и качество выполнения экономических расчетов при оценке эффективности результатов деятельности предприятия;</i> ■ <i>комплексный подход к оценке экономического эффекта и эффективности от разработки сервисных услуг</i>	20
5	Безопасность и экологичность работы	0,15	<i>Критерии:</i> ■ <i>привязка мероприятий безопасности к разрабатываемому виду услуг;</i> ■ <i>использование для разработки мероприятий по обеспечению безопасности актуальных положений норм и нормативов;</i> ■ <i>результаты мероприятий по обеспечению экологической безопасности для предприятий питания;</i> ■ <i>использование основных методов защиты персонала и потребителей от возможных чрезвычайных ситуаций</i>	20
6	Заключение ВКР	0,05	<i>Критерии:</i> ■ <i>достоверность и практическая значимость результатов;</i> ■ <i>самостоятельность изложения материала;</i> ■ <i>полнота решения поставленных задач;</i> ■ <i>обоснованность выводов;</i> ■ <i>грамотность и логичность письменного изложения.</i>	10
7	Оформление текста ВКР Все составляющие ВКР	0,10	<i>Критерии:</i> ■ <i>соответствие стандартам оформления работы;</i> ■ <i>корректность оформления предоставляемых графических и табличных интерпретаций текста;</i> ■ <i>наличие приложений и их соответствие ссылкам в тексте работы</i>	10
Оценка ВКР		1,0		100
ОЦЕНИВАНИЕ ОТКРЫТОЙ ЗАЩИТЫ ВКР				

6	Доклад и презентация	0,40	<i>Критерии:</i> ▪ ясность, логичность, профессионализм изложения доклада; ▪ наглядность и структурированность материала презентации; ▪ умение корректно использовать профессиональную лексику и понятийно-категориальный аппарат.	40
7	Ответы на вопросы	0,60	<i>Критерии:</i> ▪ степень владения темой; ▪ профессионализм ответов; ▪ ясность и аргументированность взглядов автора; ▪ четкость и логичность ответов на вопросы.	60
Оценка презентации ВКР		1,0		100
Итоговая оценка Члена ГЭК				200

Для оценивания качества выполнения ВКР и уровня, реализованных в ней компетенций, а также сформированности компетенций необходимых для профессиональной деятельности используется бальная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Данная шкала должна применяться членами ГЭК для оценки ВКР выпускника, так и защиты его работы.

Процесс оценивания каждой компетенции представляет собой сопоставление фактического материала, представленного обучающимся, с утвержденными критериями, по данной компетенции приведенными в таблице 3.4 «Общая характеристика шкалы оценок представлена».

Таблица 3.4 – Общая характеристика шкалы оценок уровня сформированности реализованных в ВКР компетенций и компетенций, оцениваемых при защите ВКР

Сравнительная характеристика оцениваемого материала ВКР	Значение оценки, качественное и в баллах
Оцениваемый материал, представленный во всех структурных единицах ВКР, полностью удовлетворяет требованиям критерия.	Отлично – 5 3 уровень
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, в целом, отвечает требованиям критерия. Имеются отдельные незначительные отклонения, снижающие качество материала, грубые отклонения (отклонение) от требований критерия отсутствуют. В разделах, подразделах отсутствуют или мало освещены отдельные элементы работы, мало влияющие на конечные результаты.	Хорошо – 4 2 уровень
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, имеет отдельные грубые отклонения от требований критерия: отсутствие отдельных существенных элементов соответствующего раздела, подраздела; несовпадение содержания с заявленным наименованием раздела, подраздела; неполно и поверхностно выполнены анализ, пояснения, инженерные технические, технологические или организационно-управленческие решения; в расчетах имеют место ошибки; выводы сформулированы недостаточно точно, слишком обще и неконкретно.	Удовлетворительно – 3 1 уровень

Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, полностью не отвечает требованиям критерия.	Неудовлетворительно - 2
---	-------------------------

3.4. Оценка защиты ВКР на заседании ГЭК

Защита ВКР является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных и технических знаний, практических компетенций выпускников на основании экспертизы содержания ВКР и оценки умения обучающегося представлять и защищать ее основные положения.

Члены ГЭК оценивают качество выполненной работы в процессе защиты ВКР, просматривая пояснительную записку и графические материалы, слушая доклад и ответы на вопросы обучающегося. Каждый член комиссии проставляет свою оценку в отдельную индивидуальную ведомость оценки ВКР.

Для оценки защиты применяется четырехбалльная шкала оценок по каждому критерию (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Шкала оценки защиты ВКР

Объект оценки	Критерии оценки	Значение оценки, качественное и в баллах
Доклад и ответы на вопросы	Глубокие исчерпывающие знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Твердое знание основных положений смежных дисциплин. Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы. Умение без ошибок читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию.	Отлично - 5 (3 уровень освоения компетенций - В)
	Твердые и достаточно полные знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при несущественных неточностях по отдельным вопросам. Умение с незначительными ошибками читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию.	Хорошо – 4 (2 уровень освоения компетенций - Б)
	Нетвердое знание и понимание основных вопросов программы. В основном, правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы	Удовлетворительно – 3 (1 уровень освоения компетенций - А)

	при неточностях и несущественных ошибках в освещении отдельных положений. Наличие грубых ошибок в чтении чертежей, схем и графиков, а также при ответах на вопросы.	
	Слабое знание и понимание основных вопросов программы. Неправильные и неконкретные с грубыми ошибками ответы на поставленные вопросы. Существенные неточности и ошибки в освещении отдельных положений. Неумение читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию.	Неудовлетворительно - 2
Критерии оценивания ВКР	Приведены в таблице 3.4	

По завершении защиты ВКР на закрытом заседании ГЭК выставляет итоговую оценку сформированности компетенций по подготовке и защите ВКР. Для выведения итоговой оценки применяется четырехбалльная шкала. Форма оценочного листа итоговой оценки защиты ВКР приведена в приложении Б. В оценочном листе указываются все компетенции, вынесенные на подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР согласно учебного плана ОПОП ВО. Данные компетенции распределяются по разделам пояснительной записки, докладу (презентации) материала, ответам на вопросы членов ГЭК, при докладе обучающегося, ответах на вопросы и т.д. согласно решаемым задачам ВКР, и, проверяемым в данных разделах работы компетенциям. В данном оценочном листе принимаются следующие обозначения оценки компетенций:

- 1 уровень освоения компетенции – А;
- 2 уровень освоения компетенции – Б;
- 3 уровень освоения компетенции – В.

По каждому защищавшемуся обучающемуся комиссия рассматривает и анализирует следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР;
- оценочные ведомости каждого члена комиссии.

Итоговая оценка по защите определяется голосованием членов ГЭК, простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

В итоговую ведомость заносится также особое мнение комиссии и рекомендации по использованию результатов ВКР в производстве или учебном процессе, а также рекомендация о возможности направления выпускника для обучения в магистратуре.

Итоговая оценка по защите ВКР сообщается обучающемуся, проставляется в протокол защиты и зачетную книжку выпускника.