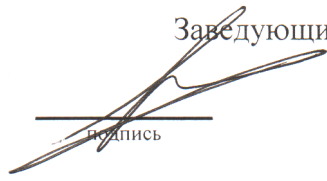


Министерство образования и науки Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(МИ ВлГУ)

Кафедра ТБ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ТБ

Шарапов Р.В.
инициалы, фамилия
« 10 » 09 2016
Основание:
решение кафедры ТБ
от « 10 » 09 2016

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для государственной итоговой аттестации бакалавров
по направлению подготовки
18.03.01 Химическая технология

Муром 2016

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению 18.03.01 Химическая технология.

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ВКР).

2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология в соответствии с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) и видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

Состав компетенций и планируемые результаты

Коды компетенций по ФГОС*	Компетенции	Планируемые результаты
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: - основы философских знаний; Уметь: - применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; Владеть: - способностью применения основных ценностей мировоззренческой позиции в профессиональной деятельности
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: - основные этапы и закономерности исторического развития общества; Уметь: - применять основные закономерности исторического развития общества для формирования гражданской; Владеть: - способностью применения основных ценностей гражданской позиции в профессиональной деятельности
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности Уметь: - применять основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; Владеть: - способностью применения основ экономических знаний в профессиональной деятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать: основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности Уметь: - применять основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; Владеть: - способностью применения основ правовых знаний в профессиональной деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и	Знать: - методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; Уметь:

	межкультурного взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные положения самоорганизации и самообразования; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - применять методы самоорганизации и самообразования; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью к самоорганизации и самообразованию.
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства физической культуры; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - применять приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	Знать: основные представления о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы. Уметь: применять знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы. Владеть: готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы.
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные представления о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических

	соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	процессов, протекающих в окружающем мире; Уметь: - использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире; Владеть: - готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.
ОПК-4	владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Знать: - сущность и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе; Уметь: - соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; Владеть: - пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
ОПК-5.	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Знать: - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; Уметь: - работать с компьютером как средством управления информацией; Владеть: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: - основные виды аварий, катастроф, стихийных бедствий возможных в данной местности; Уметь: - использовать методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Владеть: - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий..
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	Знать: - регламенты осуществления технологических процессов ; Уметь: - применять технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; Владеть: - способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной	Знать: - аналитические и численные методы решения поставленных задач; Уметь: - использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования;

	деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Владеть: - готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования.
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	Знать: - нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий; Уметь: - использовать элементы экономического анализа в практической деятельности; Владеть: - готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности.
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Знать: - перечень возможных конкретные технические решения при разработке технологических процессов; Уметь: - выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; Владеть: - способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	Знать: - правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; Уметь: - измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест; Владеть: - способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест.
ПК-6	способностью настраивать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	Знать: - основные виды программных средств; Уметь: - настраивать, настраивать и осуществлять проверку оборудования; Владеть: способностью настраивать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств.
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	Знать: - требования по подготовке оборудования к ремонту и приемке оборудование из ремонта; Уметь: проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры оборудования; Владеть: способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта.
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	Знать: - требования по готовности к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования; Уметь: - применять методы освоения и эксплуатации вновь

		<p>вводимого оборудования;</p> <p>Владеть:</p> <p>готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования</p>
ПК-9	готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии анализа технической документации по характеристикам оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовить заявки на приобретение и ремонт оборудования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию анализа характеристик сырья, материалов и готовой продукции, ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять оценку результатов анализа; <p>Владеть:</p> <p>способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа</p>
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования по степени стабильности режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
ПК-21	готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи профессиональной деятельности, решаемые в составе авторского коллектива; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку проектов в составе авторского коллектива; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива.
ПК-22	готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные технологии, возможные для использования при разработке проектов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационные технологии, возможные для использования при разработке проектов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов.
ПК-23	способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированные системы технологической подготовки производства для использования в составе авторского коллектива; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять автоматизированные системы технологической подготовки производства для использования в составе авторского коллектива; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива

3. Выпускная квалификационная работа на степень бакалавра

Защита выпускной квалификационной работы является основным этапом государственной итоговой аттестации бакалавра по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология.

Для оценки защиты ВКР формируется государственная экзаменационная комиссия, в состав которой входят ведущие специалисты – представители работодателей в соответствующей области деятельности и ППС кафедры, имеющие ученое звание и (или) ученую степень.

ВКР оценивается комиссией на основании следующих критериев.

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Характеристика работы		Баллы
1. Оценка работы по формальным критериям		
1.1.	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы). ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-10, ПК-11	0-5
1.2.	Соответствие ВКР «Регламенту оформления ВКР по основным профессиональным образовательным стандартам высшего образования МИ ВлГУ» и методическим указаниям кафедры. ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	0-5
ВСЕГО БАЛЛОВ		0-10
2. Оценка работы по содержанию		
2.1.	Введение содержит следующие обязательные элементы: - актуальность темы и практическая значимость работы; - цель ВКР, соответствующая заявленной теме; - круг взаимосвязанных задач, определенных поставленной целью; - объект исследования; - предмет исследования. ОК-9, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10.	0-5
2.2.	Содержательность и глубина проведенного теоретического исследования поставленной проблемы. ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-11.	0-10
2.3.	Содержательность рекомендаций автора, по совершенствованию технологических процессов или устранению проблем в деятельности объекта исследования, выявленных по результатам проведенного анализа. ОК-9, ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-22.	0-15
2.4.	Качество и работоспособность предложенных технических решений по тематике работы. ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11.	0-20
2.5.	Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций. ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-11.	0-5
ВСЕГО БАЛЛОВ		0-55
3. Оценка защиты выпускной квалификационной работы		
3.1.	Качество доклада (структурированность, полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели, аргументированность выводов, включая чертежную документацию). ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-10, ПК-21.	0-5
3.2.	Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность). ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОПК-2, ПК-10, ПК-22.	0-5
3.3.	Ответы на вопросы комиссии (полнота, глубина, оригинальность мышления) ОК-7, ОК-6, ОК-91, ОПК-4, ПК-23.	0-25
ВСЕГО БАЛЛОВ		0-35
СУММА БАЛЛОВ		100

Шкала соотнесения баллов и оценок

Оценка	Количество баллов
«2» неудовлетворительно	0-49
«3» удовлетворительно	50-65
«4» хорошо	66-80
«5» отлично	81-100

На основании указанных выше критериев формируется итоговая оценка по ВКР (форма оценочного листа приведена в приложении 1).

Для оценки уровня освоения сформированных компетенций руководителем ВКР заполняется оценочный лист (приложение 2) и составляется отзыв руководителя.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Общая трудоемкость итоговой государственной аттестации составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

5.1. Форма государственной итоговой аттестации

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

5.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К проведению государственной итоговой аттестации допускаются студенты, имеющие положительные оценки по предшествующим дисциплинам всех частей учебного плана по направлению 18.03.01 «Химическая технология».

Руководители и темы бакалаврских работ утверждаются директором института по представлению заведующего кафедрой техносферной безопасности. Задание на ВКР, согласованное руководителем и студентом, утверждается заведующим кафедрой техносферной безопасности. Задание на ВКР включает в себя план-график выполнения работы.

На подготовку к процедуре защиты и на проведение процедуры защиты по учебному плану отводится 4 недели.

Заведующий кафедрой по согласованию с руководителем осуществляет допуск к защите ВКР при условии выполнения студентом графика и требований к содержанию, определенных необходимым уровнем компетенций (см. п.4). Допуск к защите осуществляется при наличии положительного отзыва руководителя и заключения комиссии по проверке ВКР на некорректные заимствования в работе.

Защита ВКР производится в комиссии в сроки, утвержденные заместителем директора по УР МИ ВлГУ. Порядок проведения защиты: заслушивается доклад студента, зачитывается отзыв руководителя ВКР, обсуждение работы и оценивается уровень сформированности компетенций у выпускника, оглашение результатов аттестации, оформленных протоколом и зафиксированных в дипломе государственного образца.

6. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов освоения образовательной программы

Выпускная квалификационная работа выпускников (ВКР)

- Рекомендации по составлению задания на ВКР.

Задание на ВКР должно включать тему и основные задачи, которые необходимо решить студенту в процессе итоговой государственной аттестации.

- Структура ВКР в рамках производственно-технологического (проектного) вида профессиональной деятельности

Введение.

Раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического аппарата: проблема, объект, предмет, цель, задачи.

Глава 1. Характеристика объекта (проблемы).

Приводится описание и анализ объекта (рассматриваемой проблемы), описываются

существующие на объекте технологические системы (имеющиеся теоретические и практические разработки в рамках рассматриваемой проблемы) с целью модернизации и совершенствования существующих систем обеспечения безопасности (дальнейшей теоретической и экспериментальной проработки рассматриваемой проблемы).

Глава 2. Идентификация и анализ технологических процессов (физико-химических основ исследуемых энергетических и (или) материальных преобразований).

Краткое рассмотрение физико-химических основ технологических (производственных) процессов (рассмотрение физико-химических основ исследуемых энергетических и (или) материальных воздействий), выявление эффективности исследуемых процессов (рассматриваемых физико-химических, энергетических и (или) материальных воздействий).

Глава 3. Реализуется [Разработка (реконструкция, модернизация, оптимизация) проекта (схемы процесса) системы химико-технологического процесса] или [Исследование (изучение) влияние внешних факторов (примесей, добавок) на качество конечного продукта химико-технологического процесса].

Осуществляется модернизация или совершенствование системы химико-технологического процесса (исследование влияние внешних факторов (примесей, добавок) и технологических режимов режимов на качество конечного продукта химико-технологического процесса).

Заключение.

Приводятся выводы в соответствии с поставленными и выполненными задачами.

- Функции руководителя ВКР.

Руководитель ВКР определяет тему и постановку выполняемых задач (задание на ВКР), определяет перечень дополнительной литературы в зависимости от выбранной темы, ориентирует студента в выборе теоретической базы, осуществляет методическое руководство, ведет контроль и управление проектной работой, информирует заведующего кафедрой о ходе выполнения ВКР.

- Права и обязанности студента, выполняющего ВКР.

Студент имеет право: требовать выполнение вышеуказанных функций руководителя; доступа к существующему на кафедре нормативному, методическому, информационному, программному и техническому обеспечению; обеспечения доступа к Интернет-ресурсам в пределах установленного лимита; представлять свои разработки на конкурсах, выставках, конференциях, в открытой печати.

Студент обязан: соблюдать установленный график выполнения ВКР; обеспечить сохранность применяемых средств и видов обеспечения; посещать информационно-методические и организационные мероприятия, связанные с выполнением ВКР.

- Примерные темы ВКР.

1. В рамках производственно-технологического вида профессиональной деятельности

1.1 Проект установки XXXXXXXXXXXXXXXX.

1.2 Модернизация схемы процесса XXXXXXXXXXXXXXXX.

1.3 Оптимизация работы установки XXXXXXXXXXXXXXXX.

2. В рамках проектного вида профессиональной деятельности

2.1 Исследование влияния добавок (примесей, катализаторов, температуры, давления) на качество конечного продукта реакции XXXXXXXXXX.

2.2 Изучение зависимости свойств конечного продукта реакции XXXXXXXXXX от характеристик исходного сырья.

2.3 Экспериментальные исследования по выбору оптимальных технологических параметров процесса XXXXXXXXXX для получения конечного продукта XXXXXXXX повышенного качества

Оценочный лист результатов защиты выпускной квалификационной работы бакалавра

Критерии оценки	Баллы	Общекультурные компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Общепрофессиональные компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	Профессиональные компетенции:		Итого
				производственно-технологического деятельность: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Проектная деятельность: ПК-21, ПК-22, ПК-23	
Работа с литературными источниками	0-5					
Качество оформления ВКР	0-5					
Обоснованность цели ВКР во введении	0-5					
Содержательность и аргументация проведенного теоретического исследования (1 глава)	0-10					
Проработанность рекомендаций и мероприятий (2 глава)	0-15					
Качество результатов работы (3 глава)	0-20					
Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций в ВКР	0-5					
Качество доклада	0-5					
Содержание и оформление презентации	0-5					
Ответы на вопросы	0-25					
Сумма	100					
Дополнительные критерии						
Оценка руководителя ВКР						
Наличие публикаций и актов (справок) о внедрении						

Оценочный лист студента руководителем выпускной квалификационной работы

Коды компетенций	Компетенции	Уровень владения			
		2 – низкий	3 – средний	4 – выше среднего	5 – высокий
1	2	3	4	5	6
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции				
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции				
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности				
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности				
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия				
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия				
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию				
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций				
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности				
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы				
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире				
ОПК-4	владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны				
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией				
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции				
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета				

	технологических параметров оборудования				
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности				
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения				
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест				
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств				
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта				
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования				
ПК-9	готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования				
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа				
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса				
ПК-21	готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива				
ПК-22	готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов				
ПК-23	способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива				
СРЕДНИЙ БАЛЛ					