

# Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

*Кафедра управления в технических системах  
и инновационных технологий*

## Рабочая программа

включая фонд оценочных средств, методические указания для самостоятельной работы обучающихся и порядок проведения

---

### **Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ГИА)**


Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Направленность (профиль) – «Управление качеством в технологических системах»

Квалификация - бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 9 (324)


г. Екатеринбург, 2023

Разработчик программы: д.т.н., профессор  /Е.Е. Шишкина/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры управления в технических системах и инновационных технологий (протокол № 6 от «1» февраля 2023 года).

Зав. кафедрой  /А.Г. Гороховский/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией инженерно-технического института (протокол № 6 от «2» февраля 2023 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А. Чижов /

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е. Шишкина/

«3» февраля 2023 года

## Оглавление

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов ГИА .....	4
3. Место ГИА в структуре образовательной программы .....	6
4. Формы государственных аттестационных испытаний .....	6
5. Порядок подготовки и проведения ГИА .....	7
5.1. Государственный экзамен .....	7
5.2. Выпускная квалификационная работа (ВКР) .....	10
5.3. Фонд оценочных средств для проведения ГИА .....	14
6. Перечень учебно-методического обеспечения для подготовки к ГИА .....	26
7. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и проведении ГИА .....	29
8. Описание материально-технической базы, необходимой при подготовке и проведении ГИА .....	29

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является завершающим этапом освоения программы бакалавратуры и направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников по направлению подготовки 27.03.02 - Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах). Государственная итоговая аттестация реализуется в Инженерно-техническом институте на кафедре управления в технических системах и инновационных технологий.

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 27.03.02 - Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) проводится согласно «Положения о порядке проведения ГИА обучающихся в УГЛТУ».

Данное Положение определяет процедуру организации и проведения в ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» (далее – УГЛТУ, Университет) по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры) государственной итоговой аттестации (ГИА) обучающихся, завершающих освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ.

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы ГИА являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 869 от 31.07.2020;
- Учебный план образовательной программы высшего образования направления образования 27.03.02 - Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах), подготовки бакалавров по очной, очно-заочной и заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №3 от 16.03.2023) и утвержденный ректором УГЛТУ (16.03.2023).

Обучение по образовательной программе образования 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах), разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

При прохождении всех установленных видов государственных итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) присваивается соответствующая квалификация и выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования РФ (Приказ Минобрнауки России № 869 от 31.07.2020г. О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки РФ, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования).

Результатом прохождения государственной итоговой аттестации является приобретение обучающимся следующих компетенций:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики;

ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей);

ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;

ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов;

ОПК-5: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-8: Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг;

ОПК-9: Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией;

ОПК-10: Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством;

ОПК-11: Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества;

ПК-1: Способен анализировать производственную ситуацию и параметры реализуемых технологических процессов изготовления изделий, а также определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции;

ПК-2: Способен осуществлять контроль мебельной продукции на соответствие требованиям по качеству и определять, на каком этапе проектирования, конструирования, производства, доставки или сборки изделия мебели возникли причины, связанные с рекламациями;

ПК-3: Способен адаптировать требования национальной и международной нормативной базы по проведению внутренних аудитов к потребностям конкретной организации и составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита;

ПК-4: Способен определять причины возникновения брака и принимать технологические решения, направленные на повышение качества изготовления изделий;

ПК-5: Способен проводить анализ систем подтверждения соответствия, выбирать и обосновывать применение схем сертификации;

ПК-6: Способен применять актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации, а также знать методы управления документооборотом организации, планировать деятельность структурного подразделения;

ПК-7: Способен применять основные методы квалитметрического анализа продукции (услуг).

### **3. Место ГИА в структуре образовательной программы**

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

***Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.***

### **4. Формы государственных аттестационных испытаний**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ВКР).

**Государственный экзамен** по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) имеет

комплексный, междисциплинарный характер и проводится по соответствующим программам, охватывающим весь спектр основных вопросов по основным курсам.

Государственный экзамен должен способствовать реальной оценке уровня подготовки и качества подготовки бакалавров и должен учитывать общие требования к выпускнику, предусмотренные федеральными государственными образовательными стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах). Государственный экзамен позволяет выявить и оценить теоретическую подготовку выпускника для ведения профессиональной деятельности.

Проведение государственного экзамена организуется в сроки, предусмотренные учебным планом направления подготовки 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) и календарным учебным графиком.

Программа государственного экзамена и критерии оценки выпускных квалификационных работ, разработанные выпускающей кафедрой управления в технических системах и инновационных технологий (УТС и ИТ), утверждаются на заседаниях Учебно-методической комиссии Инженерно-технического института (ИТИ).

Государственные аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных государственных аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**Выпускная квалификационная работа** представляет собой самостоятельную логически завершенную разработку, содержащую теоретические обоснования или результаты экспериментальных исследований в области управления качеством, формирования систем управления качеством деревообрабатывающих производств, принципов разработки и постановки новой продукции на производство, выполняемых на профильных предприятиях и в том числе в рамках научно-исследовательских направлений работ кафедры управления в технических системах и инновационных технологий. Выпускные квалификационные работы (ВКР) выполняются в формах, соответствующих определенным ступеням высшего образования: для квалификации «бакалавр» – в форме ВКР бакалавра, согласно Положению УГЛТУ.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

## **5. Порядок подготовки и проведения ГИА**

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний определяется «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным ректором УГЛТУ 20.04.2023 г., и доводится до сведения обучающихся всех форм получения образования не позднее, чем за 30 дней до начала государственной итоговой аттестации. Обучающиеся обеспечиваются программами государственной итоговой аттестации, для них создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

### **5.1. Государственный экзамен**

**Общая трудоемкость государственного экзамена составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

Государственный экзамен обучающиеся по очной форме обучения сдают в 8 семестре, по заочной форме – в 10 семестре.

К сдаче государственного экзамена допускается обучающийся, завершивший в

полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по бакалавриату и не имеющий академической задолженности. Сдача государственных экзаменов проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей ее состава.

Задачей государственного экзамена является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного стандарта высшего образования и оценивается сформированность компетенций, которые должен продемонстрировать обучающийся при сдаче государственного экзамена.

В результате сдачи государственного экзамена обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики;

ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей);

ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;

ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов;

ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-8: Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг;



ОПК-9: Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией;

ОПК-10: Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством;

ПК-1: Способен анализировать производственную ситуацию и параметры реализуемых технологических процессов изготовления изделий, а также определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции;

ПК-2: Способен осуществлять контроль мебельной продукции на соответствие требованиям по качеству и определять, на каком этапе проектирования, конструирования, производства, доставки или сборки изделия мебели возникли причины, связанные с рекламациями;

ПК-3: Способен адаптировать требования национальной и международной нормативной базы по проведению внутренних аудитов к потребностям конкретной организации и составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита;

ПК-4: Способен определять причины возникновения брака и принимать технологические решения, направленные на повышение качества изготовления изделий;

ПК-5: Способен проводить анализ систем подтверждения соответствия, выбирать и обосновывать применение схем сертификации;

ПК-6: Способен применять актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации, а также знать методы управления документооборотом организации, планировать деятельность структурного подразделения;

ПК-7: Способен применять основные методы квалитетрического анализа продукции (услуг).

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Вопросы экзаменационного билета сформированы так, чтобы обеспечить проверку сформированности знаний, навыков анализа производственной ситуации и параметров реализуемых технологических процессов изготовления изделий, а также определения этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; контроля мебельной продукции на соответствие требованиям по качеству; определения причин возникновения брака, а также знания методов управления документооборотом организации и планирования деятельности структурного подразделения.

При составлении вопросов экзаменационных билетов используются вопросы следующих дисциплин учебного плана направления подготовки 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах):

- «Всеобщее управление качеством»;
- «Управление качеством продукции»;
- «Производственный менеджмент»;
- «Управление жизненным циклом продукции»;
- «Сертификация товаров и услуг».

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится устно.

Члены государственной экзаменационной комиссии оценивают ответы на все вопросы (основные и дополнительные), исходя из степени раскрытия сути поставленных вопросов и глубины рассмотрения проблем, полноты ее анализа.

Результаты государственного экзамена, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения. По завершении государственного экзамена комиссия на закрытом

заседании обсуждает ответы и выставляет каждому студенту согласованную итоговую оценку. В случае расхождения мнения членов экзаменационной комиссии по итоговой оценке, на основе оценок, поставленных членами комиссии, решение экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Итоговая оценка по экзамену сообщается обучающемуся, проставляется в протокол экзамена и его зачетную книжку, где, также, расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. В протоколе экзамена фиксируется также номер и вопросы экзаменационного билета, по которым проводится экзамен. Протоколы государственного экзамена подписываются председателем ГЭК и секретарем.

Пересдача государственного экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается. Вопросы апелляции регламентируются «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденного ректором УГЛТУ.

## **5.2. Выпускная квалификационная работа (ВКР)**

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, умений, навыков по направлению и эффективное применение этих знаний при решении конкретных задач в сфере профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы бакалавра. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности в профессиональной деятельности.

**Цель выпускной квалификационной работы** заключается в достижении обучаемым необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему, как высоко квалифицированному специалисту, успешно воздействовать на объекты деятельности в сфере управления качеством деревообрабатывающих и мебельных производств и добиваться высоких технико-экономических показателей их развития в долгосрочной перспективе.

**Задачей выпускной квалификационной работы** является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного стандарта высшего образования и оценивается сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате выполнения выпускной квалификационной работы.

В результате подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики;

ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей);

ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;

ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов;

ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-8: Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг;

ОПК-9: Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией;

ОПК-10: Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством;

ПК-1: Способен анализировать производственную ситуацию и параметры реализуемых технологических процессов изготовления изделий, а также определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции;

ПК-2: Способен осуществлять контроль мебельной продукции на соответствие требованиям по качеству и определять, на каком этапе проектирования, конструирования, производства, доставки или сборки изделия мебели возникли причины, связанные с рекламациями;

ПК-3: Способен адаптировать требования национальной и международной нормативной базы по проведению внутренних аудитов к потребностям конкретной организации и составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита;

ПК-4: Способен определять причины возникновения брака и принимать технологические решения, направленные на повышение качества изготовления изделий;

ПК-5: Способен проводить анализ систем подтверждения соответствия, выбирать и обосновывать применение схем сертификации;

ПК-6: Способен применять актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации, а также знать методы управления документооборотом организации, планировать деятельность структурного подразделения;

ПК-7: Способен применять основные методы квалиметрического анализа продукции (услуг).

***Общая трудоемкость подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.***

ВКР включает в себя подготовку к защите и процедуру защиты, которая проходит в 8 семестре (очная форма) или в 10 семестре (заочная форма обучения).

Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР. Выбор темы ВКР осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной научной литературы. Тема ВКР должна быть актуальной и иметь научно-практическую направленность. Темы выпускных квалификационных работ определяются и вносятся в приказ по УГЛТУ кафедрой УТС и ИТ, который утверждается ректором УГЛТУ, не позднее полугода до процедуры защиты. После выбора темы выпускной квалификационной работы выпускник подает заявление на имя заведующего кафедрой (в свободной форме).

Обучающийся может предложить свою тематику с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Примерные темы выпускной квалификационной работы определяются кафедрой УТС и ИТ и доводятся до сведения каждого обучающегося перед прохождением производственной (преддипломной) практики по всем формам обучения. Темы ВКР должны соответствовать теоретическим и практическим проблемам в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, а также направленностью осваиваемой образовательной программы. Обучающийся в течение 1 недели после получения от кафедры подтверждения темы и руководителя ВКР обязан обратиться к научному руководителю для получения задания на ВКР и утверждения календарного плана ВКР.

Изменение или уточнение темы выпускной квалификационной работы возможно не позднее, чем за 2 месяца до предполагаемой даты защиты на основании личного заявления выпускника на имя заведующего кафедрой, согласованного с научным руководителем. Изменение или уточнение темы выпускной квалификационной работы утверждается заведующим кафедрой и оформляется дополнительным приказом по университету за подписью ректора.

Для подготовки ВКР назначается руководитель, имеющий ученую степень и (или) ученое звание или специалист-практик. Научный руководитель призван оказывать научную и методическую помощь обучающемуся. Научный руководитель в течение 1 недели после обращения обучающегося выдает персональное задание на выполнение ВКР и заполняет совместно с ним календарный план, в рамках которого обучающийся должен осуществлять работу по ВКР.

Научный руководитель:

- ведет работу с обучающимся в соответствии с утвержденным календарным планом по ВКР;
- в случае нарушения обучающимся календарного плана имеет право сообщить заведующему кафедрой о данном факте;
- контролирует выполнение обучающимся нормативных требований УГЛТУ по структуре, содержанию, оформлению ВКР и др.

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы.

При этом *рекомендуется календарный план* выполнения выпускной квалификационной работы, который включает следующие мероприятия:

1. Выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение на кафедре.
2. Подбор научной, учебной литературы и представление ее списка научному руководителю от кафедры не позднее начала последнего семестра обучения.
3. Написание и представление научному руководителю от кафедры глав выпускной

квалификационной работы.

4. Завершение всей выпускной квалификационной работы в первом варианте и представление ее научному руководителю от кафедры не позднее, чем за один месяц до ориентировочной даты защиты выпускной квалификационной работы.

5. Оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление его научному руководителю в согласованные с ним сроки.

ВКР должна представлять собой самостоятельное законченное исследование на заданную тему, написанное лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные во время освоения профессиональной образовательной программы. Объем ВКР не более 90 страниц печатного текста с приложениями, графический материал – демонстрационные плакаты, схемы и чертежи объемом не менее 6 листов формата А1. Содержание ВКР определяется её темой и видом.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной работы. В отзыве должны быть отражены рекомендации о допуске/не допуске к защите ВКР в ГЭК.

Нормоконтроль осуществляется на завершающем этапе разработки ВКР. График прохождения обучающимися процедуры нормоконтроля утверждается кафедрой и доводится до сведения обучающегося его научным руководителем.

Работы, успешно прошедшие нормоконтроль, в обязательном порядке подлежат проверке в системе «Антиплагиат», а затем, при положительном результате проверки, представляются на кафедру. Секретарь ГЭК вносит сведения о бакалавре в график защит.

В случае возникновения при проверке ВКР разногласий или спорных вопросов, последние решаются при непосредственном участии руководителя ВКР и заведующего кафедрой.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основных образовательных программ подготовки бакалавров, подлежат рецензированию (внутреннему или внешнему). Порядок рецензирования устанавливается кафедрой УТС и ИТ.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях комиссий ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Оценка защиты ВКР дается членами ГЭК на ее закрытом заседании. Комиссией принимается во внимание содержание работы, качество расчетов, обоснованность выводов и предложений, содержание доклада, отзывы на выпускную квалификационную работу, уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения ГИА

#### Шкала оценивания государственного экзамена

	Критерии			
	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
<b>Повышенный уровень (отлично)</b>	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-89; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
<b>Базовый уровень (хорошо)</b>	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-89; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
<b>Пороговый уровень (удовлетворительно)</b>	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-89; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

	терминологии			
<b>Нулевой уровень (неудовлетворительно)</b>	основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-89; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

### Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

#### **Повышенный уровень («отлично»)**

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, в которой глубоко, полно и правильно освещены теоретические и практические вопросы темы; в достаточной степени привлечен и самостоятельно проанализирован цифровой и, по возможности, фактический материал. На защите студент проявляет глубокие знания темы, свободно ориентируется в задаваемых ему вопросах, проявляет умение защищать обоснованные в работе положения. Доклад структурирован, раскрывает причины выбора и актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логику выведения каждого наиболее значимого вывода в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями учебного пособия по выполнению и оформлению ВКР.

Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР без замечаний. Заключительное слово краткое, но емкое по сути. Широкое применение и уверенное использование новых информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада.

<b>Показатели выполнения ВКР</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	четко сформулированы: цель исследования, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием.	УК-7; УК-8; УК-9; УК-10;
Основная часть ВКР	логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены: а) титульный лист;	УК-11; ОПК-5; ОПК-11; ПК-1;

	б) задание с графиком работы; в) текст выпускной квалификационной работы: - содержание; - введение; - основная часть; - заключение; - список использованных источников; - приложения (являются обязательным элементом структуры выпускной квалификационной работы); г) отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР, д) справка с предприятия о внедрении результатов ВКР; е) рецензия на ВКР.	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Заключение	сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части	
Список используемых источников	представлен список используемых источников, использована иностранная литература	
Оформление ВКР	выполнено в соответствии с методическими рекомендациями	
Защита ВКР	<p>продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал ВКР, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятые в представленной ВКР решения, демонстрирует свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области;</p> <p>продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>	

**Базовый уровень («хорошо»)**

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, в которой в основном правильно и достаточно глубоко освещена тема. Наличие цифрового материала и его анализ является обязательным. В процессе защиты студент проявляет знание исследуемой темы. Доклад структурирован, допускаются одна - две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике вывода одного из наиболее значимого вывода, но устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в



практику. Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней.

Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР без замечаний или имеют незначительные замечания, которые не влияют на полное раскрытие темы. Заключительное слово краткое, но допускается расплывчатость сути. Несколько узкое применение и сдержанное использование новых информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада.

<b>Показатели выполнения ВКР</b>		<b>Оцениваемые компетенции</b>
Введение	цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания	<p>УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-5; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</p>
Основная часть ВКР	<p>достаточно логично, структурировано и полно представлены:</p> <p>а) титульный лист;</p> <p>б) задание с графиком работы;</p> <p>в) текст выпускной квалификационной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание;</li> <li>- введение;</li> <li>- основная часть;</li> <li>- заключение;</li> <li>- список использованных источников;</li> <li>- приложения (являются обязательным элементом структуры выпускной квалификационной работы);</li> </ul> <p>г) отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР;</p> <p>е) рецензия на ВКР.</p> <p>допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</p>	
Заключение	содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части ВКР	
Список используемых источников	представлен список используемых источников, использована иностранная литература	
Оформление ВКР	в целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения	
Защита ВКР	продемонстрировано знание всего программного материала, свободно излагает материал ВКР,	

	<p>умеет увязывать теорию с практикой, но испытывает затруднения с ответом при видоизмененные вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии, принятые в представленной ВКР решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности, демонстрирует владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий, при обосновании принятого решения возникают незначительные затруднения в использовании изученного материала; продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности</p>	
<p><b>Пороговый уровень («удовлетворительно»)</b></p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой раскрыта тема при рассмотрении тех или иных ее вопросов, отмечается недостаточная глубина исследования. Привлечение и анализ цифрового материала обязателен. При защите студент проявляет знания в целом по теме, но затрудняется более глубоко обосновать те или иные положения, не полно отвечает на замечания руководителя. Доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняются с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям, оформлена небрежно.</p> <p>Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР указывают на наличие замечаний, недостатков, которые не позволили студенту полно раскрыть тему. В заключительном слове студент не до конца уяснил допущенные им ошибки в работе. Недостаточное применение и неуверенное использование новых информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада.</p>		
<b>Показатели выполнения ВКР</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	УК-7; УК-8; УК-9; УК-10;

Основная часть ВКР	<p>недостаточно логично, структурировано и полно представлены:</p> <p>а) титульный лист;</p> <p>б) задание с графиком работы;</p> <p>в) текст выпускной квалификационной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание;</li> <li>- введение;</li> <li>- основная часть;</li> <li>- заключение;</li> <li>- список использованных источников;</li> <li>- приложения (являются обязательным элементом структуры выпускной квалификационной работы);</li> </ul> <p>г) отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР;</p> <p>е) рецензия на ВКР.</p> <p>допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</p>	УК-11; ОПК-5; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Заключение	выводы и предложения недостаточно обоснованы.	
Список используемых источников	представлен список используемых источников, использована иностранная литература	
Оформление ВКР	в целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	
Защита ВКР	<p>продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в ВКР, показывает знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в ответах на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии;</p> <p>продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</p>	
<p><b>Нулевой уровень («неудовлетворительно»)</b></p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, являющемуся автором выпускной квалификационной работы, не соответствующей предъявляемым требованиям. Неудовлетворительная оценка выставляется также, если во время защиты студент:</p> <p>а) не раскрыл тему и ее актуальность, не предложил практических разработок, а в необходимых случаях - рекомендаций по совершенствованию предмета исследования;</p> <p>б) не смог ответить на вопросы членов экзаменационной комиссии.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» также выставляется, если во время защиты у членов государственной экзаменационной комиссии возникли обоснованные сомнения в том, что студент является автором представленной к защите выпускной квалификационной работы (не</p>		

ориентируется в тексте работы; не может дать ответы на уточняющие вопросы, касающиеся сформулированных в работе теоретических и практических предложений и т.д.). Такое решение может приниматься и в том случае, если работа не соответствует всем предъявляемым требованиям.

Выводы в отзыве руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР указывают на наличие существенных замечаний и/или недостатков.

<b>Показатели выполнения ВКР</b>		<b>Оцениваемые компетенции</b>
Введение	отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	<p>УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-5; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</p>
Основная часть ВКР	фрагментарно без логики представлены: а) титульный лист; б) задание с графиком работы; в) текст выпускной квалификационной работы: - содержание; - введение; - основная часть; - заключение; - список использованных источников; - приложения (являются обязательным элементом структуры выпускной квалификационной работы); г) отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР. выводы и предложения не обоснованы	
Заключение	содержит выводы, не вытекающие из основной части ВКР	
Список используемых источников	представлен список используемых источников, использована иностранная литература	
Оформление ВКР	выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	
Защита ВКР	не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в ВКР расчеты, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии; отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.	

## Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Формирование системы менеджмента качества при производстве мебельных изделий из массивной древесины.
2. Формирование системы менеджмента качества при производстве мебельных изделий из плитных материалов.
3. Формирование системы менеджмента качества при производстве столярно-строительных изделий (дверных блоков).
4. Формирование системы менеджмента качества при производстве столярно-строительных изделий (оконных блоков).
5. Формирование системы менеджмента качества при производстве столярно-строительных изделий (строительных деревянных ферм).
6. Формирование системы менеджмента качества при производстве древесно-стружечных плит (ДСтП).
7. Формирование системы менеджмента качества при производстве древесно-стружечных плит ламинированных древесно-стружечных плит (ЛДСтП).
8. Формирование системы менеджмента качества при производстве древесно-волоконистой плиты средней плотности (МДФ).
9. Формирование системы менеджмента качества при производстве древесно-волоконистых плит (ДВП).
10. Формирование системы менеджмента качества при производстве плиты с ориентированной стружкой (ОСБ).
11. Формирование системы менеджмента качества при производстве древесно-полимерных композиционных материалов на основе термопластичных связующих (ДПКт).
12. Формирование системы менеджмента качества при производстве фанеры.
13. Формирование системы менеджмента качества при производстве круглых лесоматериалов и производстве пиломатериалов.
14. Формирование системы менеджмента качества при производстве столярных плит.
15. Формирование системы менеджмента качества при сушке древесины.
16. Формирование системы менеджмента качества при создании защитно-декоративных покрытий на древесине и древесных материалах.
17. Формирование системы менеджмента качества при производстве топливных пеллет.
18. Формирование системы менеджмента качества при производстве топливных брикетов.
19. Формирование системы менеджмента качества при производстве деревянных опор для линий электропередач.
20. Формирование системы менеджмента качества при производстве деревянной карандашной дощечки.
21. Формирование системы менеджмента качества при производстве деревянных домокомплектов.
22. Формирование системы менеджмента качества при производстве деревянного бруса.

## Перечень контрольных вопросов для формирования экзаменационных билетов государственного экзамена

### Вопросы по курсу «Всеобщее управление качеством»

1. Служба качества. Назначение и состав.
2. Проверка системы качества на предприятии – организации.
3. Совершенствование систем качества. Обеспечение функционирования качеством.

4. Проверка системы качества как центральный момент обеспечения качества.
5. Назовите основные модели менеджмента качества.
6. Цель внедрения системы менеджмента качества на предприятии.
7. Функциональный менеджмент качества и природа его возникновения.
8. Достоинства и недостатки функционального менеджмента качества.
9. Понятие ситуационного менеджмента.
10. Системный менеджмент качества и его роль на предприятии.
11. Оценка результативности и эффективности процессов управления качеством на предприятии.
12. Роль стандартов ИСО 9000-2000 на повышение эффективности и результативности процессов управления и системы менеджмента качества в целом.
13. Реализация процессного подхода при внедрении системы менеджмента качества в организации.
14. Понятие оптимального качества продукции.
15. Затраты на качество и стоимость плохого качества.
16. Категории затрат на качество.
17. Товар. Потребительская стоимость. Стоимость.
18. Разработка программы улучшения качества.
19. Риск, издержки и прибыль.
20. Цели проведения анализа социальных факторов в условиях TQM.
21. Роль социально-психологических факторов на внедрение TQM на предприятиях.
22. Ключевые социальные факторы в области управления качеством в полиграфической отрасли.
23. Причины необходимости учета рекомендаций ИСО 9000 при создании системы качества влияния социальных факторов.
24. Соотношение понятий «социальные факторы» и «управление качеством».
25. Правовое регулирование отношений в области прав потребителей.
26. Основные понятия о защите прав потребителей.
27. Международные договоры Российской Федерации.
28. Защита прав потребителей при продаже товаров потребителям.
29. Защита прав потребителей при выполнении работ (услуг).
30. Безопасность и юридическая ответственность за продукцию, определяемая стандартами ИСО 9000.
31. Развитие общественного движения по защите прав потребителей за рубежом и в России.
32. Значения показателей качества, рекомендуемые принимать в качестве базовых при контроле качества продукции деревообработки.
33. Группы методов, применяемых для определения качественных показателей качества продукции.
34. Примеры, касающиеся выявления и устранения отклонений показателей качества продукции деревообработки и определите место отдела управления качеством в конкретной ситуации (процесс изготовления конкретного вида продукции).

### **Вопросы по курсу «Управление качеством продукции»**

Контрольные вопросы к экзамену

1. Организация разработки системы менеджмента качества.
2. Основные этапы создания системы менеджмента качества.
3. Задачи, решаемые с помощью системы менеджмента качества.
4. Структура нормативных документов системы менеджмента качества.
5. Назначение нормативных документов системы менеджмента качества.
6. Порядок разработки нормативных документов системы менеджмента качества.
7. Основные понятия в области системы управления окружающей средой.

8. Элементы системы управления окружающей средой.
9. Разработка и внедрение системы управления окружающей средой.
10. Модели совершенствования деятельности предприятий.
11. Структура модели премии Правительства РФ в области качества.
12. Самооценка деятельности предприятий в области качества.
13. Цели совершенствования качества процессов.
14. Основные средства управления качеством.
15. Новые средства управления качеством.
16. Сущность методов управления качеством: экономические, психологические, техноло-гические.
17. Метод развития функции качества.
18. Метода анализа последствий и причин отказов.
19. Экспертные методы в управлении качеством.
20. Структура затрат на качество.
21. Сущность предупредительных затрат на качество.
22. Понятие, цели и задачи аудита.
23. Виды аудита: сущность и назначение.
24. Порядок проведения внутреннего аудита качества.
25. Понятие и формы подтверждения соответствия.
26. Подготовка предприятия к сертификации.
27. Понятие и виды сертификации.
28. Порядок сертификации систем менеджмента качества.

### **Вопросы по курсу «Производственный менеджмент»**

1. Сущность и функции производственного менеджмента.
2. Производственный процесс и его структура.
3. Классификация производственных процессов.
4. Принципы рациональной организации производственного процесса.
5. Производственный цикл: понятие, структура.
6. Расчет и анализ производственного цикла. Пути и эффективность сокращения производственного цикла.
7. Производственная структура предприятия и ее элементы.
8. Принципы рационального размещения подразделений предприятия.
9. Формы специализации подразделений предприятия.
10. Организационные типы производства: понятие, факторы и показатели, характеристика.
11. Методы организации производства: понятие, разновидности, характеристика.
12. Не поточные формы организации производственного процесса.
13. Организация поточного производства. Организация автоматизированного производства.
14. Формы организации производственных процессов.
15. Задачи и основные показатели организации труда.
16. Принципы организации труда. Формы организации труда.
17. Требования организации труда к техническим характеристикам машин и оборудования.
18. Организация труда и разделение функций в системе "человек- машина".
19. Организация рабочих мест.
20. Сущность и задачи нормирования труда.
21. Технические средства и методы изучения затрат рабочего времени и производственного процесса.
22. Качество продукции и его показатели.
23. Системы качества.
24. Сертификация продукции и систем качества.
25. Серия международных стандартов по сертификации.

26. Организация контроля качества продукции на предприятии.
27. Система контроля качества на предприятии.
28. Виды контроля качества продукции.
29. Анализ качества продукции.
30. Состав и задачи инфраструктуры предприятий.

### **Вопросы по курсу «Управление жизненным циклом продукции»**

1. Жизненный цикл оборудования
2. Основные этапы жизненного цикла оборудования
3. Маркетинговые исследования.
4. Проектирование продукта.
5. Планирование и разработка процесса.
6. Закупка
7. Производство или обслуживание.
8. Проверка.
9. Упаковка и хранение.
10. Продажа и распределение.
11. Монтаж и наладка
12. Техническая поддержка и обслуживание.
13. Эксплуатация по назначению.
14. Послепродажная деятельность.
15. Утилизация и(или) переработка.
16. Понятие система. Основные составляющие. Классификация. Структура системы. Связи.
17. Понятия, характеризующие функционирование и развитие систем.
18. Виды и формы представления структур систем: иерархия, сети, страты, эшелоны.
19. Закономерности систем.
20. Информационно-управляющие системы (ИУС): определение, основные составляющие, объект управления, эффект от внедрения. Факторы, способствующие эффективному росту числа ИУС и их возможностей.

### **Вопросы по курсу «Сертификация товаров и услуг»**

1. Этапы сертификации систем менеджмента качества
2. Система обязательной сертификации товаров и услуг лесного сектора.
3. Семейство международных стандартов, применяемых при оценке системы менеджмента качества и восемь принципов, используемых при их разработке
4. Система обязательной сертификации и средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну
5. Значение документации и виды документов, применяемых в системе менеджмента качества
6. Система обязательной сертификации, оборудования, изделия и технологий для товаров и услуг лесного сектора
7. Обязательные документированные процедуры, прописанные в требованиях ГОСТ ISO 9001-2011, подлежащие оценке соответствия при сертификации систем менеджмента качества
8. Система обязательной сертификации товаров и услуг лесного сектора научно и народно-хозяйственного назначения
9. Цели и задачи аккредитации организаций
10. Система обязательной сертификации товаров и услуг лесного сектора
11. Направления развития систем оценки и подтверждения соответствия



12. Управление процессом жизненного цикла продукции по ГОСТ ISO 9001-2011
13. Управление процессами измерения и анализа ГОСТ ISO 9001-2011
14. Система обязательной сертификации защиты информации по требованиям безопасности информации
15. Управление человеческими ресурсами по ГОСТ ISO 9001-2011
16. Определение стандартизации. Основные понятия. Уровни стандартизации. Этапы развития стандартизации в Российской Федерации.
17. Международная стандартизация. Цель международной стандартизации.
18. Работа международных организаций по стандартизации (ИСО, МЭК, МСЭ)
19. Региональная стандартизация. ( EN 14000 и EN29000)
20. Национальная стандартизация. Национальный орган по стандартизации. Его функции и задачи. Понятие государственной и неправительственной организации по стандартизации.
21. Законодательные основы проведения обязательной сертификации определенных видов продукции:
22. Каталогизация продукции: ее основы, принципы и порядок проведения работ в РФ.
23. Система классификации и кодирования в РФ. Классификаторы ЕСКД и ОКП.
24. Деятельность межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации. Базовые принципы деятельности международных организаций
25. Идентификация, классификация и кодирование объектов.
26. Продукция деревообработки в соответствии с ОКП.
27. Контроль качества и приемка мебели. Требования нормативной документации при контроле качества мебели для сидения и лежания.
28. Виды образцов изделия, их назначение, условия разработки.
29. Виды испытаний продукции. Государственные испытания разрабатываемого изделия. Организация и порядок проведения.
30. Национальные технические регламенты и ТР ТС:
31. Нормативное обеспечение оценки соответствия определенных видов продукции;
32. Термины и определения в области оценки (подтверждения) соответствия в Таможенном союзе по ГОСТ 31894;
33. Общие правила оценки (подтверждения) соответствия продукции требованиям национальных технических регламентов. ТР ТС;
34. Правила и порядок проведения сертификации определенных видов продукции;
35. Процедуры и схемы сертификации продукции по ГОСТ Р 53603. национальным техническим регламентам и ТР ТС.
36. Европейские требования по безопасности игрушек. Директива по безопасности игрушек 2009/48/ЕС
37. Правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия по ГОСТ 31814:
38. Порядок проведения инспекционного контроля в процедурах сертификации по ГОСТ 31815;
39. Сведения об изображениях знаков, указывающих о соответствии определенных видов продукции, а также порядок их применения по ГОСТ 31816:
40. Правила оформления сертификата соответствия на определенные виды продукции:
41. Правила декларирования соответствия, условия применения схем декларирования соответствия по ГОСТ Р 54008;
42. ГОСТ Р 54008-2010 Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия
43. ГОСТ Р 54293-2010 Анализ состояния производства при подтверждении соответствия
44. ГОСТ Р 54298-2010 Системы экологического менеджмента. Порядок сертификации систем экологического менеджмента на соответствие ГОСТ Р ИСО 14001-2007

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для подготовки к ГИА

### Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<b>Основная учебная литература</b>			
1	Агарков, А. П. Управление качеством : учебник / А. П. Агарков. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 204 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684370">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684370</a> – Библиогр.: с. 153-156. – ISBN 978-5-394-04549-3. – Текст : электронный.	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Леонов, О.А. Управление качеством: учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/111206">https://e.lanbook.com/book/111206</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Петухова, Л.В. Всеобщее управление качеством: учебное пособие / Л.В. Петухова, С.М. Горюнова, С.Г. Смердова; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2010. – 89 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270565">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270565</a> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0901-2. – Текст: электронный.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Сергеев, А.Г. Сертификация : учебное пособие / А.Г. Сергеев. – Москва : Логос, 2008. – 176 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=84871">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=84871</a> . – ISBN 978-5-98704-302-6. – Текст : электронный.	2008	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Рукомойников, К.П. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств: учебное пособие / К.П. Рукомойников; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. – 141 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494217">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494217</a> . – Библиогр.: с. 112-113. – ISBN 978-5-8158-1507-0. – Текст: электронный.	2015	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*
6	Петровский, В.С. Управление в автоматизированном производстве (лесопромышленный комплекс): учебник / В.С. Петровский. — Воронеж: ВГЛУ, 2013. — 448 с. — ISBN 978-5-7994-0543-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:	2013	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*

	<a href="https://e.lanbook.com/book/39133">https://e.lanbook.com/book/39133</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
7	Морковина, С.С. Производственный менеджмент в лесном секторе: учебник / С.С. Морковина, Е.А. Панявина, А.В. Яковлев. — Воронеж: ВГЛТУ, 2017. — 371 с. — ISBN 978-5-7994-0800-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102268">https://e.lanbook.com/book/102268</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*
8	Николаева, Н.Г. Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла : учебное пособие / Н.Г. Николаева, Е.В. Приймак ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». — Казань 2013: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2013. — 204 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259100">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259100</a> . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7882-1468-9. — Текст : электронный.	2013	*полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю
<b>Дополнительная учебная литература</b>			
1	Криворотов, В. В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем : учебное пособие / В. В. Криворотов, А. В. Калина, С. Е. Ерыпалов. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 352 с. : табл., схем. — (Magister). — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685697">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685697</a> — Библиогр.: с. 281-292. — ISBN 978-5-238-02697-8. — Текст : электронный.	2017	*полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю
2	Пономаренко, Л.В. Технология и оборудование изделий из древесины : учебное пособие / Л.В. Пономаренко, Т.В. Ефимова. — Воронеж : ВГЛТУ, 2015. — 184 с. — ISBN 978-5-7994-0651-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/71677">https://e.lanbook.com/book/71677</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Основы технического регулирования. Сертификация и лицензирование : учебно-методическое пособие / С.А. Коробской, П.А. Иванов, О.Н. Моисеев и др. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 322 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276167">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276167</a> . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4475-4483-6. — DOI 10.23681/276167. — Текст : электронный.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Сафин, Р.Г. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих	2013	Полнотекстовой доступ при входе

<p>производств: учебное пособие / Р.Г. Сафин, Л.Ф. Асатова, Н.Ф. Тимербаев. — Казань: КНИТУ, 2013. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-1440-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/73459">https://e.lanbook.com/book/73459</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>по логину и паролю*</p>
---	----------------------------

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### ***Электронные библиотечные системы***

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе УГЛУТ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

– электронно-библиотечная система «Лань». Договор №024/23-ЕП-44-06 от 24.03.2023 г. Срок действия: 09.04.2023-09.04.2024;

– электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Договор №85-05/2022/0046/22-ЕП-44-06 от 27.05.2022 г. Срок действия: 27.06.2022-26.06.2023;

- электронная образовательная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ». Лицензионный договор №015/23-ЕП-44-06 от 16.02.2023 г. Срок действия: 01.03.2023 – 28.02.2024;

- универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»), контракт №284-П/0091/22-ЕП-44-06 от 22.12.2022, срок действия с 22.12.2022 по 31.12.2023 г.

### ***Справочные и информационные системы***

– справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №0607/3К от 25.01.2023. Срок с 01.02.2023 г по 31.01.2024 г.;

– справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);

– программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>). Договор №6414/0107/23-ЕП-223-03 от 27.02.2023 года. Срок с 27.02.2023 г по 27.02.2024 г.;

– Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

### ***Профессиональные базы данных***

– Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.

– Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный

– База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный

– ГлавбухСтуденты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru/>). Режим доступа: свободный.

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и проведении ГИА**

При подготовке к ГИА используются следующие информационные технологии обучения:

- при представлении ВКР используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- научные исследования в рамках практики проводятся в специализированной учебной лаборатории.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»
- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор №0423/ЗК от 30.08.2022. Срок с 09.10.2022 г. по 09.10.2023 г.;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор №57/03/23-К/0148/23-ЕП-223-03 от 13.03.2023. Срок: с 13.03.2023 по 13.03.2024;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № 2576620 -1/ 0147 / 23-ЕП-223-03 от 15.03.2023. Срок: с 15.03.2023 по 15.03.2024;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;
- двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD.

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой при подготовке и проведении ГИА**

Проведение индивидуальных и групповых консультаций по дипломному проектированию требует наличия учебного кабинета, оснащенного мультимедийным оборудованием и компьютерного класса для самостоятельной работы обучающихся. Консультации проводятся в аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Реализация программы ГИА обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Наличие компьютеров и мультимедийных технологий, программного обеспечения (графические ресурсы текстового редактора Microsoft Word; программа презентаций Microsoft PowerPoint for Windows и др.), позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.