

# Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Химико-технологический институт

*Кафедра технологий целлюлозно-бумажных производств и переработки полимеров*

## Рабочая программа

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

---

### **Б4.Б – ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ГИА)**

Направление подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

Направленность (профиль) – «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Количество зачётных единиц (часов) – 9 (324)

Разработчик: д-р техн. наук, профессор \_\_\_\_\_ /А.В. Вураско/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологий целлюлозно-бумажных производств и переработки полимеров (протокол № 7 от «3» февраля 2021 года).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /А.В. Вураско/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией химико-технологического института (протокол № 4 от «3» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ХТИ \_\_\_\_\_ /И.Г. Первова/

Рабочая программа утверждена директором химико-технологического института

Директор ХТИ \_\_\_\_\_ /И.Г. Первова/

«3» февраля 2021 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. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-<br>квалификационной работы (диссертации)..... | 9  |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения ГИА.....  | 14 |
| 6. Перечень учебно-методического обеспечения для подготовки к ГИА .....  | 21 |
| 7. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и<br>проведении ГИА .....                     | 25 |
| 8. Описание материально-технической базы, необходимой при подготовке.....<br>и проведении ГИА .....              | 25 |

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является завершающим этапом освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины).

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины) проводится согласно «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденному решением Ученого совета УГЛТУ (протокол от 16.04.2020 № 4).

Данное Положение определяет процедуру организации и проведения в ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» (далее – УГЛТУ, Университет) по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре государственной итоговой аттестации (далее – 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 от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины), подготовки аспирантов по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 2 от 18.02.2021).

Обучение по образовательной программе 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины) 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 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины), 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 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины) присваивается соответствующая квалификация и выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Минобрнауки России.

Результатом прохождения государственной итоговой аттестации является приобретение обучающимся следующих:

***универсальных компетенций:***

– **УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– **УК-2** - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– **УК-3** - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– **УК-4** - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– **УК-5** - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

– **УК-6** - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

***общепрофессиональных компетенций:***

– **ОПК-1** - способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

– **ОПК-2** - способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

– **ОПК-3** - готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

– **ОПК-4** – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

***профессиональных компетенций:***

– **ПК-1** – способность приобретать новые научные и профессиональные знания в области химии древесины и ее компонентов, отходов химической переработки биомассы дерева, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для химической переработки биомасс дерева, грамотно планировать эксперимент в области химии древесины и ее компонентов и осуществлять его на практике, в том числе используя современные информационные технологии;

– **ПК-2** – готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности в области химии древесины и ее компонентов, приме-

нять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

– **ПК-3** – готовность использовать современные достижения в области переработки биомассы дерева и переработки продуктов и материалов, полученных на основе древесины и другого растительного сырья, создания композиционных материалов;

– **ПК-4** – способность разрабатывать новые технологии, оборудование, машины и аппараты для реализации химической и механической переработки биомассы дерева;

– **ПК-5** – способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию на технологические процессы и оборудование химической и механической переработки биомассы дерева.

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

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

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 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины) проводится в форме:

- государственного экзамена;

- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – научный доклад).

***Государственный экзамен*** по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины) 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 аспирантов и должен учитывать общие требования к выпускнику, предусмотренные федеральными государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины). Государственный экзамен позволяет выявить и оценить теоретическую подготовку выпускника для ведения профессиональной деятельности.

Проведение государственного экзамена организуется в сроки, предусмотренные учебным планом направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины) и календарным учебным графиком.

***Научный доклад*** представляется по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), соответствующей критериям, установленным

для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми «Положением о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842). Научный доклад оформляется в виде рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов. Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

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.

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 подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденным решением Ученого совета УГЛТУ (протокол от 16.04.2020 № 4), 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 6 семестре, по заочной форме – в 8 семестре.

К сдаче государственного экзамена допускается обучающийся, завершивший в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 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:

***универсальных компетенций:***

– **УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– **УК-2** - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– **УК-6** - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

***общепрофессиональных компетенций:***

– **ОПК-1** - способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

– **ОПК-3** - готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

– **ОПК-4** – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

***профессиональных компетенций:***

– **ПК-3** – готовность использовать современные достижения в области переработки биомассы дерева и переработки продуктов и материалов, полученных на основе древесины и другого растительного сырья, создания композиционных материалов;

– **ПК-4** – способность разрабатывать новые технологии, оборудование, машины и аппараты для реализации химической и механической переработки биомассы дерева;

– **ПК-5** – способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию на технологические процессы и оборудование химической и механической переработки биомассы дерева.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день его проведения.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности аспирантов, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности. Государственный экзамен проводится устно.

При составлении вопросов экзаменационных билетов используются вопросы следующих дисциплин учебного плана направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины):

- «Психология и педагогика высшей школы»;
- «Современные технологии профессионального образования»;
- «Химическая и механическая переработка растительного сырья»;
- «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»;

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. На консультации доводят до сведения процедуру проведения государственного экзамена и отвечают на вопросы аспирантов, возникшие при повторении разделов дисциплин.

Члены государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) оценивают ответы на все вопросы (основные и дополнительные), исходя из степени раскрытия сути поставленных вопросов и глубины рассмотрения проблем, полноты ее анализа. По завершении государственного экзамена комиссия на закрытом заседании обсуждает ответы и вы-



ставляет каждому аспиранту согласованную итоговую оценку, на основе оценок, поставленных членами комиссии. В случае расхождения мнения членов экзаменационной комиссии, по итоговой оценке, решение 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 государственного экзамена и его зачетную книжку, где, также, расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. В протоколе государственного экзамена отражаются перечень заданных аспиранту вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности аспиранта к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке аспиранта. Протоколы государственного экзамена подписываются председателем ГЭК и секретарем.

Передача государственного экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается. Вопросы апелляции регламентируются «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденным решением Ученого совета УГЛТУ (протокол от 16.04.2020 № 4).

## **5.2. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

*Общая трудоемкость выполнения, подготовки к процедуре представления и представления научного доклада составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.*

Научный доклад включает в себя подготовку к процедуре представления и процедуру представления научного доклада, которая проходит в 6 семестре (очная форма обучения) или в 8 семестре (заочная форма обучения).

Научный доклад является заключительным этапом обучения в высшем учебном заведении, представляется по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

*Целью подготовки научного доклада* является оценка соответствия знаний, умений и навыков аспиранта требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (профиль – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины).

*Задачи подготовки научного доклада:*

- обобщение результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовка презентации по докладу;
- изложение материалов в виде научного доклада;
- оценка методологии и методики исследований при выполнении научных исследований;
- соответствие результатов паспорту научной специальности и п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней».

В результате подготовки к представлению и представления научного доклада обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

*универсальных компетенций:*

- **УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- **УК-2** - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в

том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– **УК-3** - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– **УК-4** - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– **УК-5** - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

– **УК-6** - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

***общепрофессиональных компетенций:***

– **ОПК-1** - способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

– **ОПК-2** - способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

– **ОПК-3** - готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

***профессиональных компетенций:***

– **ПК-1** – способность приобретать новые научные и профессиональные знания в области химии древесины и ее компонентов, отходов химической переработки биомассы дерева, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для химической переработки биомассы дерева, грамотно планировать эксперимент в области химии древесины и ее компонентов и осуществлять его на практике, в том числе используя современные информационные технологии;

– **ПК-2** – готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности в области химии древесины и ее компонентов, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

– **ПК-3** – готовность использовать современные достижения в области переработки биомассы дерева и переработки продуктов и материалов, полученных на основе древесины и другого растительного сырья, создания композиционных материалов;

– **ПК-4** – способность разрабатывать новые технологии, оборудование, машины и аппараты для реализации химической и механической переработки биомассы дерева;

– **ПК-5** – способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию на технологические процессы и оборудование химической и механической переработки биомассы дерева.

Научный доклад должен выполняться на основе результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе на основе материалов, собранных аспирантом во время научно-исследовательской деятельности и прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской). В нем должно содержаться решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Темы научных докладов определяются в соответствии с темами научно-квалификационных работ (диссертаций), на основании заявлений аспирантов, и утверждаются приказом ректора УГЛТУ.

Изменение или уточнение темы научного доклада возможно на основании личного заявления выпускника на имя проректора по научной работе и инновационной деятельности УГЛТУ, согласованного с научным руководителем. Изменение или уточнение темы научного доклада утверждается оформляется дополнительным приказом по университету

за подписью ректора.

Руководство научным докладом осуществляется научным руководителем аспиранта, обладающими необходимыми для руководства компетенциями. Научный руководитель призван оказывать научную и методическую помощь аспиранту в подготовке научного доклада.

Научный руководитель:

- оказывать консультационную помощь аспиранту в определении формулировки темы научного доклада;
- оказывать консультационную помощь аспиранту в подготовке научного доклада;
- давать аспиранту рекомендации по подбору списка используемой литературы и фактического материала для подготовки научного доклада;
- осуществлять текущий контроль за подготовкой аспирантом научного доклада в соответствии с утвержденным учебным графиком;
- давать аспиранту рекомендации по содержанию научного доклада и исправлению выявленных в работе недостатков;
- произвести оценку качества подготовки научного доклада в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями (в т.ч. составить отзыв на научный доклад аспиранта);
- согласовать данные о научном докладе, подготовленные аспирантом, для размещения в электронно–библиотечной системе УГЛТУ;
- присутствовать на заседаниях кафедры по вопросам текущего контроля за подготовкой аспирантом научного доклада и представления научного доклада.

Научный руководитель имеет право:

- выбрать удобную для него и аспиранта форму организации взаимодействия, в том числе согласовать разработанный аспирантом план подготовки научного доклада и установить периодичность личных встреч или иных контактов;
- по результатам каждой встречи требовать от аспиранта подготовки и согласования краткого резюме полученных рекомендаций и намеченных дальнейших шагов по подготовке научного доклада;
- требовать внимательного отношения аспиранта к полученным рекомендациям и явки на встречи подготовленным;
- при выставлении оценки за научный доклад принять во внимание соблюдение аспирантом планов выполнения работы и контрольных сроков сдачи научного доклада.

Научный доклад должен представлять собой самостоятельно выполненную работу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), написанную лично автором под руководством научного руководителя, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора научного доклада в науку.

Научный доклад оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- общая характеристика работы (актуальность темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов);
- текст научного доклада, подразделяемый на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами;
- заключение (излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы);
- список работ, опубликованных по теме научного доклада;
- список используемой литературы (не менее 40 источников);
- приложение (при необходимости).

Текст научного доклада оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011. Рекомендуемый общий объем научного доклада составляет 40-50 листов печатного текста (без приложений). Содержание научного доклада определяется его темой и профилем подготовки аспиранта.

После завершения подготовки аспирантом научного доклада до даты его представления научный руководитель представляет письменный отзыв на научный доклад аспиранта (далее – отзыв).

Научные доклады подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования научного доклада назначается рецензент из числа работников вузов и кафедр, имеющий ученую степень и являющийся специалистом по направленности (профилю) подготовки аспиранта. Рецензент проводит анализ, и в срок, не позднее 4 дней до даты представления научного доклада представляет на кафедру письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия).

Кафедра прикрепления обеспечивает ознакомление аспиранта с отзывом и рецензией не позднее, чем за 2 календарных дня до дня представления научного доклада.

Тексты научных докладов, за исключением текстов научных докладов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов научных докладов в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявление неправомерных заимствований устанавливается локальным нормативным актом Университета.

К рассмотрению ГЭК представляется текстовый документ научного доклада, компьютерная презентация работы, раздаточный материал и сопроводительные документы (отзыв, рецензия, справка о результатах проверки на наличие заимствований).

Представление научных докладов проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей ее состава.

Для представления научного доклада аспирант делает краткое сообщение (7-10 мин) с презентацией об основных результатах работы

После окончания сообщения аспирантом члены ГЭК задают вопросы, на которые аспирант должен дать ответ. Затем секретарём ГЭК зачитывается отзыв рецензента, после чего аспиранту предоставляется возможность ответить на замечания рецензента. Затем выступает научный руководитель, где он даёт краткую характеристику профессиональных качеств аспиранта и делает отзыв о работе аспиранта над научным докладом. При отсутствии научного руководителя отзыв на научный доклад зачитывается секретарем ГЭК. В целом на процедуру представления научного доклада аспиранту отводится до 60 минут.

Оценка представления научного доклада дается членами ГЭК на ее закрытом заседании. Комиссией принимается во внимание содержание и качество выполнения работы, обоснованность выводов и предложений, содержание сообщения, отзыв и рецензия на научный доклад, уровень подготовленности аспиранта к решению профессиональных задач, уровень теоретической, научной и практической подготовки аспиранта.

Результаты представления научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день его проведения.

Основные критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие темы научного доклада паспорту научной специальности;
- научная новизна;
- уровень подготовленности аспиранта к решению профессиональных задач;
- уровень теоретической и практической подготовки аспиранта;
- определённая новизна полученных данных и возможность практического использования результатов;
- обоснованность результатов и аргументированность выводов;

- качество научного доклада;
- уровень оригинальности работы;
- степень самостоятельности при подготовке работы;
- реалистичность и соответствие рекомендаций и мероприятий выявленным проблемам;
- владение языком и стилем научного изложения;
- логичность изложения материала;
- соответствие структуры и оформления работы установленным требованиям;
- качество ответов на вопросы и замечания.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) УГЛТУ дает заключение, в соответствии с пунктом 16 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

### 5.3. Фонд оценочных средств для проведения ГИА

#### Шкала оценивания государственного экзамена

|  | Критерии оценивания  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  | «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-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| <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-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| <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 терминологии | 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-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| <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-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |

## Шкала оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

| <b>Повышенный уровень («отлично»)</b>                 |  | Оцениваемые компетенции   |
|---|--|---|
| <b>Показатели подготовки научного доклада</b>         |  |   |
| Общая характеристика работы                           | прослеживается актуальность темы, степень ее разработанности, четко сформулированы цели и задачи, научная новизна, обоснованы теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5; УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Основная часть научного доклада                       | логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены:<br>а) титульный лист;<br>б) содержание;<br>в) текст научного доклада   |   |
| Заключение  | изложены итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы   |   |
| Список работ, опубликованных по теме научного доклада | представлен список работ, опубликованных по теме научного доклада в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в сборниках, изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в прочих изданиях                                       |   |
| Список используемой литературы                        | представлен список используемой литературы, в т.ч. иностранная   |   |
| Приложение  | приложение представлено при необходимости  |   |
| Оформление научного доклада                           | выполнено в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению  |   |
| Представление научного доклада                        | продемонстрировано глубокое и систематическое знание теоретических и практических аспектов, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал научного  |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | доклада, хорошо продуман и оформлен демонстрационный материал; продемонстрировано умение логически мыслить, формулировать и отстаивать собственную позицию по существу задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии вопросов, свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, способность грамотно и корректно вести научную дискуссию |   |
| <b>Базовый уровень («хорошо»)</b>  |  |   |
| <p>Оценка «хорошо» выставляется за научный доклад, в котором достаточно полно обоснована актуальность исследования, нечетко сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования. Структура и оформление работы в целом соответствуют установленным требованиям, но допущены несущественные нарушения.</p> <p>Аспирант владеет теоретическим материалом по теме научного доклада, ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и результатами из научного доклада, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы аспирантом. Имеются отдельные мелкие недочеты по тем или иным аспектам научного доклада. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента без замечаний или возможны незначительные замечания, которые не влияют на полное раскрытие темы.</p> |  |   |
| <b>Показатели подготовки научного доклада</b>  |  | <b>Оцениваемые компетенции</b>  |
| Общая характеристика работы  | прослеживается актуальность темы, степень ее разработанности, достаточно корректно сформулированы цели и задачи, научная новизна, обоснованы теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, но допущены незначительные отклонения                                     | УК-1, УК-2,<br>УК-3, УК-4,<br>УК-5; УК-6,<br>ОПК-1, ОПК-2,<br>ОПК-3, ПК-1,<br>ПК-2, ПК-3;<br>ПК-4; ПК-5 |
| Основная часть научного доклада  | достаточно логично, структурировано и полно представлены:<br>а) титульный лист;<br>б) содержание;<br>в) текст научного доклада   |   |
| Заключение   | достаточно изложены итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы  |   |
| Список работ, опубликованных по теме научного доклада  | представлен список работ, опубликованных по теме научного доклада в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в сборниках, изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в прочих изданиях   |   |
| Список используемой литературы   | представлен список используемой литературы, в т.ч. иностранная   |   |
| Приложение   | приложение представлено при необходимости  |   |
| Оформление научно-   | в целом выполнено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению, допущены   |   |



|  |  |   |
|--|--|---|
| го доклада   | незначительные отклонения  |   |
| Представление научного доклада   | продемонстрировано хорошее знание теоретических и практических аспектов, свободно излагает материал научного доклада, хорошо продуман и оформлен демонстрационный материал; продемонстрировано умение логически мыслить, достаточно хорошо формулировать и отстаивать собственную позицию по существу задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии вопросов, владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, способность достаточно грамотно и корректно вести научную дискуссию, но недостаточно четкие и полные ответы на поставленные вопросы |   |
| <p><b>Пороговый уровень («удовлетворительно»)</b></p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется за научный доклад, в котором актуальность исследования обоснована недостаточно, полученные результаты не обладают научной новизной, не имеют теоретической и практической значимости. Структура и оформление работы в основном соответствуют установленным требованиям, но есть существенные недочеты.</p> <p>Аспирант слабо ориентируется в том, о чем докладывает, выступление плохо структурировано, не иллюстрируется наглядными материалами, ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и результатами из научного доклада, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы аспирантом. Работа имеет отзывы научного руководителя и рецензента с замечаниями.</p> |  |   |
| <b>Показатели подготовки научного доклада</b>  |  | <b>Оцениваемые компетенции</b>  |
| Общая характеристика работы  | недостаточно прослеживается актуальность темы, степень ее разработанности, нечетко сформулированы цели и задачи, научная новизна, недостаточно раскрыты теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов   | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5; УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Основная часть научного доклада  | недостаточно логично, структурировано и полно представлены:<br>а) титульный лист;<br>б) содержание;<br>в) текст научного доклада<br>Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок  |   |
| Заключение   | недостаточно обоснованы итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы  |   |
| Список работ, опубликованных по теме научного доклада  | представлен список работ, опубликованных по теме научного доклада в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в сборниках, изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в прочих изданиях   |   |
|  |  |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Список используемой литературы   | представлен список используемой литературы, в т.ч. иностранная   |   |
| Оформление научного доклада  | в основном выполнено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению, но допущены существенные отклонения   |   |
| Представление научного доклада   | продемонстрирован недостаточно содержательный и логически выстроенный доклад, демонстрационный материал не в полной мере соответствует излагаемому материалу;<br>продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в научном докладе, не смог продемонстрировать точное знание основных понятий и терминов по теме научного доклада, сформулировать свою позицию и вести дискуссию, при ответах на поставленные вопросы допускал ошибки |   |
| <b>Нулевой уровень («неудовлетворительно»)</b>   |  |   |
| <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется за научный доклад, в котором актуальность выбранной темы обоснована поверхностно, имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту, отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке заключения и рекомендаций по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Структура и оформление работы не соответствуют установленным требованиям.</p> <p>Аспирант не ориентируется в тексте работы и содержании демонстрационного материала, ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии имеют существенные ошибки или аспирант затрудняется ответить на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса. В отзывах научного руководителя и рецензента есть много существенных замечаний.</p> |  |   |
| <b>Показатели подготовки научного доклада</b>  |  | <b>Оцениваемые компетенции</b>  |
| Общая характеристика работы  | не раскрыты актуальность темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов  | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5; УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Основная часть научного доклада  | фрагментарно без логики представлены:<br>а) титульный лист;<br>б) содержание;<br>в) текст научного доклада   |   |
| Заключение   | не обоснованы итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы  |   |
| Список работ, опубликованных по теме научного доклада  | представлен список работ, опубликованных по теме научного доклада в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в сборниках, изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в прочих изданиях   |   |
|  |  |   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Список используемой литературы | представлен список используемой литературы, в т.ч. иностранная   |
| Оформление научного доклада    | выполнено без соблюдения требований, предъявляемых к оформлению  |
| Представление научного доклада | не владеет представленным материалом, не ориентируется в содержании демонстрационного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в научном докладе результаты;<br>продемонстрированы существенные пробелы в знании основного материала, изложенного в научном докладе, неглубокое понимание основных терминов и понятий по теме научного доклада, неспособность отвечать на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии |

## **Перечень контрольных вопросов для формирования экзаменационных билетов государственного экзамена**

### ***Вопросы по курсу «Психология и педагогика высшей школы»***

1. Предмет педагогики и предмет психологии высшей школы. Методы исследования педагогики и методы исследования психологии высшей школы.
2. Понятие дидактики. Принципы дидактики в высшем образовании.
3. Методы, формы и средства обучения в вузе.
4. Методы, формы и средства воспитания в вузе.
5. Учет и развитие индивидуальных особенностей личности в процессе обучения и воспитания в вузе.
6. Учет и развитие познавательной сферы личности в процессе обучения и воспитания в вузе.
7. Профессиональная деятельность преподавателя высшей школы. Педагогические способности и их структура.

### ***Вопросы по курсу «Современные технологии профессионального образования»***

1. Формы профессионального обучения.
2. Сущность и научные основы образовательной технологии в современном учебном процессе в профессиональном образовании.
3. Общая характеристика традиционных и новых методов и технологий в профессиональном образовании.
4. Технологии дистанционного профессионального образования.
5. Технологии case study в профессиональном образовании.
6. Особенности разработки учебно-методических комплексов в условиях использования новых информационных, коммуникационных и аудиовизуальных технологий.
7. Деятельность преподавателя по организации эффективной работы студентов по использованию на занятиях информационно-коммуникационных технологий.
8. Технологии кадрового развития: профессиональные квалификации, технологии обучения, аттестация и аккредитация специалистов.

### ***Вопросы по курсу «Химическая и механическая переработка растительного сырья»***

1. Влияние свойств исходного растительного сырья на качество получаемого волокнистого полуфабриката;
2. Взаимосвязь конструктивных особенностей дисковых мельниц на выход и свойства механических масс;
3. Основные технологические факторы окислительно-органосольвентной варки растительного сырья;
4. Полисульфидная варка с добавками антрахинона;
5. Способы отбелки и облагораживания целлюлозы;
6. Способы переработки макулатуры, применяемое оборудование;
7. Химические превращения целлюлозы и других полимеров растительного сырья в процессах переработки;
8. Современное состояние и тенденции развития оборудования для производства целлюлозы (установки для непрерывной варки целлюлозы, оборудование для промывки и сортировки целлюлозы);
9. Современное состояние и тенденции развития оборудования для производства целлюлозы (установки для периодической варки целлюлозы, оборудование для промывки и сортировки целлюлозы).
10. Теория и конструкция оборудования для роспуска древесной массы.

11. Оборудование для производства древесной массы. Теория, конструкции и перспективные направления проектирования.
12. Установки периодической варки сульфатной целлюлозы. Технологический процесс варки. Конструкции, перспективные направления проектирования варочных котлов.
13. Установки периодической варки сульфитной целлюлозы, технология варки. Конструкции и перспективные направления проектирования варочных котлов.
14. Установки непрерывной варки целлюлозы с вертикальными варочными котлами. Теория, конструкция и перспективные направления проектирования оборудования загрузки сырья в варочный котел.
15. Установка непрерывной варки целлюлозы с горизонтальными варочными трубами. Теория, конструкция и направления проектирования.

**Вопросы по курсу «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»**

1. Технология и оборудование пиролиза кускового сырья;
2. Технология и оборудование для пиролиза дисперсного сырья;
3. Механизм формирования нанопористой углеродной матрицы;
4. Экстрагенты для выделения растительных биологически активных веществ. Критерии выбора;
5. Массоперенос в системе «твердое пористое тело – жидкость»;
6. Особенности технологии и оборудования для производства мягких древесноволокнистых плит сухим способом.
7. Современные тенденции модернизации технологий производства древесных плит.
8. Химизм процессов образования токсичных веществ при производстве и эксплуатации древесных плит.
9. Современные методы измерений прочностных свойств, водостойкости древесных плит и выделения из них формальдегида.
10. Установки периодической варки сульфатной целлюлозы. Технологический процесс варки. Конструкции, перспективные направления проектирования варочных котлов.
11. Установки периодической варки сульфитной целлюлозы, технология варки. Конструкции и перспективные направления проектирования варочных котлов.
12. Сушильные части бумаго и картоноделательных машин. Технологические процессы, конструкции и перспективные направления проектирования.
13. Продольно-резательные станки бумаго и картоноделательных производств. Теория, конструкция, направления совершенствования.
14. Конструкция сушильного цилиндра. Методы определения наличия избыточного конденсата в сушильных цилиндрах.
15. Вибрационное диагностирование технического оборудования, работающего в широком диапазоне частот вращения валов.

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для подготовки к ГИА  
Основная и дополнительная литература**

| № п/п                      | Автор, наименование  | Год издания | Примечание  |
|----------------------------|--|-------------|---|
| <b>Основная литература</b> |  |             |   |
| 1                          | Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие / К. Е. Романова, В. А. Дельцова, А. М. Кабешева [и др.] ; под редакцией К. Е. Романовой. — Иваново : ИВГПУ, 2018. — 254 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: | 2018        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |

| № п/п | Автор, наименование   | Год издания | Примечание  |
|-------|---|-------------|---|
|       | <a href="https://e.lanbook.com/book/170895">https://e.lanbook.com/book/170895</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.  |             |   |
| 2     | Григоренко, Н. Н. Психология и педагогика профессионального образования : учебное пособие / Н. Н. Григоренко. — Кемерово : КемГИК, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/121896">https://e.lanbook.com/book/121896</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.   | 2018        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 3     | Профессионально-личностное развитие педагога в контексте профессионального стандарта : учебное пособие / А. Л. Коблева, В. В. Красильников, Т. Ф. Маслова [и др.]. — Ставрополь : СГПИ, 2018. — 207 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/117711">https://e.lanbook.com/book/117711</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.   | 2018        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 4     | Гейхман, Л. К. Новые технологии в профессиональном образовании : учебное пособие / Л. К. Гейхман, И. В. Ставцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161246">https://e.lanbook.com/book/161246</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.   | 2017        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 5     | Федулов, Ю. П. Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе : учебное пособие / Ю. П. Федулов. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171566">https://e.lanbook.com/book/171566</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.  | 2019        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 6     | Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации : учебное пособие : / Н. И. Колесникова. — 10-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 289 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364144">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364144</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.   | 2018        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 7     | Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий : учебное пособие / В. П. Горелов, С. В. Горелов, Ю. С. Боровиков, В. Ю. Нейман. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 204 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118362">https://e.lanbook.com/book/118362</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.  | 2017        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 8     | Юрьев Ю.Л. Совершенствование производства углеродных материалов на основе березовой древесины: автореф. диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук: 05.21.03: защищена 27.11.2014 / Ю.Л. Юрьев; оппоненты: Н.И. Богданович, В.М. Мухин, В.Н. Пиялкин; Урал. гос. лесотехн. ун-т. — Екатеринбург, 2014. — 40 с. — Режим доступа: <a href="http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/3682">http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/3682</a> | 2014        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 9     | Лукаш, А.А. Энергетическое использование древесной  | 2020        | Полнотекстовый                                      |

| № п/п                                   | Автор, наименование  | Год издания | Примечание  |
|---|--|-------------|---|
|   | биомассы : учебное пособие / А.А. Лукаш. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 124 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147113">https://e.lanbook.com/book/147113</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.   |             | доступ при входе по логину и паролю*                |
| 10                                      | Получение целлюлозы каталитической делигнификацией древесины пероксидом водорода / Б. Н. Кузнецов, С. А. Кузнецова, О. В. Яценкова, В. Г. Данилов ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 146 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364562">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364562</a> – Текст : электронный. | 2014        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 11                                      | Азаров, В. И. Химия древесины и синтетических полимеров : учебник / В. И. Азаров, А. В. Буров, А. В. Оболенская. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1061-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167825">https://e.lanbook.com/book/167825</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.  | 2021        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| <i><b>Дополнительная литература</b></i> |  |             |   |
| 12                                      | Коротаева, Е. В. Основы педагогики взаимодействий: теория и практика : монография / Е. В. Коротаева. — Екатеринбург : УрГПУ, 2013. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129344">https://e.lanbook.com/book/129344</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.   | 2013        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 13                                      | Батколина, В. В. Инновационные подходы в образовании взрослых : монография / В. В. Батколина. — Сочи : РосНОУ, 2019. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162142">https://e.lanbook.com/book/162142</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.   | 2019        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 14                                      | Образовательные парадигмы в социокультурном пространстве : монография / Е. В. Красильникова, Н. Н. Луконников, С. В. Кайимова [и др.]. — Тверь : Тверская ГСХА, 2020. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/151297">https://e.lanbook.com/book/151297</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.  | 2020        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 15                                      | Сытина, Н. С. Теория и технологии обучения : учебное пособие / Н. С. Сытина. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. — 186 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/105317">https://e.lanbook.com/book/105317</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.  | 2017        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 16                                      | Актуальные проблемы профессионального педагогического и технологического образования : материалы конференции. — Шадринск : ШГПУ, 2020. — 147 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная  | 2020        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |

| № п/п | Автор, наименование   | Год издания | Примечание  |
|-------|---|-------------|---|
|       | система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156716">https://e.lanbook.com/book/156716</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.  |             |   |
| 17    | Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: практ. пособие для аспирантов и соискателей учен. степени / Ф.А. Кузин. - 8-е изд. стер. - М.: Ось-89, 2006. - 224 с. | 2006        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 18    | Комплексная химическая переработка древесины: учебник для вузов / Под ред. И. Н. Ковернинского. - Архангельск: Изд-во Архангельск. гос. техн. ун-та, 2002. - 348 с.   | 2002        | 55  |
| 19    | Шелгунов, Ю.В. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебник для вузов. - 2-е изд., испр. - М.: МГУЛ, 2001. - 600 с..   | 2001        | 25  |

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

Основная и дополнительная литература для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) формируется индивидуально с каждым аспирантом в соответствии с темой научного доклада.

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

#### Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<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.

#### Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> - для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. Режим доступа: <https://www.scopus.com/>

#### Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
3. Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>;
4. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <https://edu.ru/>;
5. Министерство науки и высшего образования. Режим доступа: <https://www.minobrnauki.gov.ru/>.
6. Профессиональный психологический ресурс. Режим доступа: <http://psychology-online.net/>
7. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Федеральный портал. Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/>
8. Электронная библиотека учебников Российское образование. Режим доступа: <http://ibook-edu.ru/>



### **Нормативно-правовые акты**

1. Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».
2. Приказ Минобрнауки России от 10.11.2017 № 1093 «Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук».
3. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. М.: Стандартинформ, 2011. - 12 с.

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

При подготовке к ГИА используются следующие информационные технологии обучения:

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

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».

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

Проведение индивидуальных и групповых консультаций по подготовке к ГИА 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.