

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 06.07.2024 22:08:07

Уникальный программный ключ:

образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«19» мая 2023 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ9 «Химия и химические технологии в лесном комплексе»

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Автор программы:

Зарубина А.Н., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,

zarubina@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Химия и химические технологии в лесном комплексе»
Протокол № 10 заседания кафедры «ЛТ9» от 24.04.2023 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ9» от 01.04.2024 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	22
4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	23
5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	27
6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	28
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	29

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Введение. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата) (далее – ОПОП).

Результаты освоения ОПОП определяются приобретёнными обучающимися компетенциями, способностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач в основных видах профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр: производственно-технологический; научно-исследовательский; проектно-конструкторский; организационно-управленческий.

Порядок и формы ГИА установлены Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636, и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ГИА проводится в форме:

подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок её выполнения, рецензирования и критерии её оценки установлены Положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основной образовательной программе бакалавриата и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель ГИА – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и определение соответствия его подготовки требованиям СУОС 3++ для направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата) .

Задачи ГИА:

- систематизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков по данной образовательной программе;
- приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения поставленных профессиональных задач; развитие и закрепление навыков самостоятельной работы над поставленной профессиональной задачей, оформление её результатов в виде готовой работы;
- выявление уровня подготовки выпускников к заявленным образовательной программой видам деятельности и решению соответствующим им профессиональных задач;
- установить уровень сформированности практических и теоретических знаний, умений и навыков обучающихся, соответствующих компетенциям, определенным СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата) .

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с СУОС поколения 3++ выпускник в ходе государственных аттестационных испытаний должен продемонстрировать следующие универсальные компетенции собственные, общепрофессиональные компетенции собственные, профессиональные компетенции собственные (обязательные), профессиональные компетенции собственные:

Универсальные компетенции собственные

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Универсальные компетенции собственные
УКС-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции.
УКС-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий
УКС-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия
УКС-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию и межличностное взаимодействие в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УКС-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УКС-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов самоорганизации и образования в течение всей жизни, а также самостоятельно приобретать знания
УКС-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УКС-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
УКС-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УКС-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УКС-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
Общепрофессиональные компетенции собственные	
ОПКС-1	Способен решать типовые и уникальные задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПКС-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности с учетом мирового опыта
ОПКС-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов с учётом цифровых технологий
ОПКС-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности с учетом потребности «цифровой» экономики
ОПКС-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности с учетом современных цифровых технологий
ОПКС-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности в условиях «цифровой» экономики
ОПКС-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции собственные (обязательные)	
ПКСо-1	Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
ПКСо-2	Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании

35.03.02/33 Технология древесных композиционных материалов

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
Профессиональные компетенции собственные	
ПКС-3	Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов
ПКС-4	Способен разрабатывать экспериментальные образцы полимерных и композиционных материалов
ПКС-5	Способен организовывать проведение испытаний технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов

Таблица 1. Индикаторы обучения

Универсальные компетенции собственные

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УКС-1	ЗНАТЬ - методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления в сфере

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции.</p>		<p>профессиональной деятельности, включая сайты Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные философские концепции, проблемы, категории и методы философии - основные этапы исторического развития, значимые события и персоналии - исторические традиции и культурные ценности МГТУ им. Н.Э. Баумана <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, в том числе, с использованием основ философских и исторических закономерностей - проводить систематизацию, классификацию, интерпретацию соответствующей информации - выстраивать логику рассуждений и высказываний - использовать категориальный и методологический аппарат философии и опыт анализа философских концепций для формирования мировоззренческой позиции - анализировать закономерности исторического процесса <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления - навыками самостоятельного критического мышления
<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий</p>	УКС-2	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и технологий для решения профессиональных задач - основные методы, технической, технико-экономической и правовой оценки разных способов решения задач - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели как модели планируемого результата и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов - использовать нормативно-правовую

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать экономические знания для решения профессиональных задач <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели (целеполагания) и задач проекта - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта - навыками работы с нормативно-правовой документацией
<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия</p>	<p>УКС-3</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и нормы социального взаимодействия - основные понятия, технологии межличностной и групповой коммуникации - особенности корпоративной культуры <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать социальные контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию и межличностное взаимодействие в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УКС-4</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
<p>Способен воспринимать межкультурное</p>	<p>УКС-5</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		<p>этическом и философском контексте</p> <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, социально-культурном, этическом и философском контекстах <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов самоорганизации и образования в течение всей жизни, а также самостоятельно приобретать знания	УКС-6	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы эффективного управления собственным временем - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно планировать и контролировать собственное время - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УКС-7	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды физических упражнений - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Способен создавать и	УКС-8	ЗНАТЬ

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>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</p>		<ul style="list-style-type: none"> - основные природные и техногенные опасности (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах), классификацию и источники, свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду - причины, признаки и последствия природных и техногенных опасностей (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах), принципы устойчивого развития; методы и средства защиты от опасностей (для обеспечения безопасности человека в среде обитания) применительно к сфере своей профессиональной деятельности - основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности, нормирование факторов, принципы организации систем производственной, промышленной, экологической безопасности на предприятии, защиты в чрезвычайных ситуациях <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности: выбирать методы защиты от опасностей (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах) - выявлять признаки, причины и условия возникновения опасностей (в том числе чрезвычайных), расследовать несчастные случаи на производстве - проводить оценку уровней опасности в производственной среде, вероятность возникновения потенциальной опасности, антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом природно-климатических условий (в том числе при чрезвычайных ситуациях) <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами идентификации основных опасностей среды обитания, методами прогнозирования уровней опасностей в среде обитания (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах) - навыками по применению основных методов и средств защиты от опасностей (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах) (для обеспечения безопасности человека в среде обитания) применительно к сфере своей профессиональной деятельности
Способен	УКС-9	ЗНАТЬ

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		<ul style="list-style-type: none"> - основные направления воспитательной работы, дефектологии, разделы специальной педагогики, а также особенности психофизического развития личности - эффективные средства и методы взаимодействия с лицами, которые обладают дефектологическими особенностями - формы организации добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными организациями <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить воспитательную работу, учитывать дефектологические особенности личности при осуществлении профессиональной деятельности - формировать готовность к конструктивному взаимодействию с субъектами инклюзивного образовательного пространства - взаимодействовать с третьими лицами (волонтерами) для обеспечения социальной и профессиональной деятельности <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками воспитательной деятельности, создания условий для формирования толерантной культуры в отношении к лицам, которые обладают дефектологическими особенностями, в социальной и профессиональной сферах - навыками эффективного общения и рационального поведения в социальном и профессиональном взаимодействии - навыками взаимопомощи и гражданского участия
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УКС-10	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационно-управленческий и финансово-экономический механизмы функционирования организации <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать экономические явления и процессы, устанавливать взаимосвязи между отдельными экономическими элементами, оценивать влияние элементов на эффективность системы в целом, принимать обоснованные экономические решения <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналитическим аппаратом для оценки конкретных экономических ситуаций, а также выработки рекомендаций по их совершенствованию
Способен формировать	УКС-11	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые категории, терминологию,

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		<p>основные нормативно-правовые акты современного законодательства в сфере противодействия коррупции, проявления экстремизма и терроризма</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему предотвращения правонарушений коррупционной направленности - правовые основы профессиональной деятельности, исключающие экстремистское, террористическое и коррупционное поведение <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно толковать термины, используемые в антикоррупционном законодательстве - выявлять экстремистские, террористические и коррупционные элементы в поведении и мировоззрении - анализировать факторы, способствующие формированию коррупционного поведения, проявления экстремизма и терроризма <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного применения правовых категорий антикоррупционного законодательства в различных отраслях профессиональной деятельности - навыками разграничения правонарушения коррупционной направленности, экстремизма и терроризма от иных видов неправомерного поведения - навыками выявления элементов экстремистского, террористического и коррупционного поведения в профессиональной деятельности и способов его предупреждения

35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен решать типовые и уникальные задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПКС-1	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы математических и естественных наук - особенности применения основных законов математических и естественных наук в области профессиональной деятельности - информационно-коммуникационные технологии для решений типовых и уникальных задач в области профессиональной деятельности <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типовые и уникальные задачи в области профессиональной деятельности - анализировать полученные результаты при решении типовых и уникальных задач с учетом ограничений применения основных

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>законов математических и естественных наук в области профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационно-коммуникационные технологии для решения конкретных задач профессиональной деятельности <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой демонстрации основных законов математических и естественных наук при решении типовых и уникальных задач в области профессиональной деятельности - логикой научного мышления при принятии рекомендаций по результатам использования основных законов математических и естественных наук при решении типовых и уникальных задач в области профессиональной деятельности - технологией информационно-коммуникационного общения для демонстрации результатов при решении типовых и уникальных задач профессиональной деятельности
<p>Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности с учетом мирового опыта</p>	<p>ОПКС-2</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности с учетом мирового опыта - требования природоохранного законодательства Российской Федерации в области профессиональной деятельности с учетом мирового опыта - нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области профессиональной деятельности с учетом мирового опыта - виды специальных документов для осуществления профессиональной деятельности с учетом мирового опыта <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученную информацию, регламентирующую различные аспекты профессиональной деятельности с учетом мирового опыта - анализировать требования природоохранного законодательства с учетом возникающих обстоятельств на текущий момент времени - анализировать требования выполнения нормативно-правовых документов в области

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>профессиональной деятельности с учетом возникающих обстоятельств на текущий момент времени</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить специальный документ для осуществления профессиональной деятельности с учетом мирового опыта <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области профессиональной деятельности - профессиональным мышлением для соблюдения требований природоохранного законодательства в области профессиональной деятельности с учетом мирового опыта - профессиональным мышлением для использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области профессиональной деятельности с учетом мирового опыта на текущий момент времени - методическими основами делопроизводства для осуществления профессиональной деятельности с учетом мирового опыта
<p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов с учётом цифровых технологий</p>	<p>ОПКС-3</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы безопасных условий выполнения производственных процессов в области профессиональной деятельности с учётом цифровых технологий - требования, предъявляемые к безопасности при выполнении производственных процессов с учётом цифровых технологий - нормативные показатели, создающие безопасные условия выполнения производственных процессов <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученную информацию, регламентирующую вопросы безопасных условий выполнения производственных процессов в области профессиональной деятельности с учётом цифровых технологий - устранить проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов с учётом цифровых технологий - предупреждать возникновение производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска и анализа нормативных правовых документов в области обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов с учётом цифровых технологий - методикой выявления проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов с учётом цифровых технологий - методикой проведения профилактических мероприятий по созданию безопасных условий труда в области профессиональной деятельности с учётом цифровых технологий
<p>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности с учетом потребности «цифровой» экономики</p>	<p>ОПКС-4</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии в области профессиональной деятельности с учетом потребности «цифровой» экономики - природно-производственные условия, требования к качеству продукции и экономические ограничения при выборе современной технологии лесного комплекса с учетом потребности «цифровой» экономики - возможности конкретного производства при использовании современных технологий лесного комплекса с учетом потребности «цифровой» экономики <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать современные технологии в области профессиональной деятельности с позиций рыночной экономики - реализовать современную технологию по вы-пуску лесной продукции с учетом текущего момента времени - организовать работу коллектива производства лесного комплекса с учетом реализации современной технологии по выпуску лесной продукции <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессиональным мышлением для выбора конкретной технологии на текущий момент времени - информацией, позволяющей обоснованно утверждать положительные аспекты выбранной технологии по выпуску лесной продукции требуемого качества с учетом потребности «цифровой» экономики - трудовые и финансовые ресурсы для реализации современной технологии

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности с учетом современных цифровых технологий</p>	ОПКС-5	<p>производства лесной продукции с учетом потребности «цифровой» экономики</p> <p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное измерительное оборудование и инструментальные средства обеспечения контроля параметров лесной продукции - современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции производств лесного комплекса с учетом современных цифровых технологий - системы и организацию контроля качества продукции на предприятии с учетом цифровых технологий <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать измерительные инструменты для проведения контроля параметров лесной продукции с учетом современных цифровых технологий - организовать обучение сотрудников производства на освоение современных методик проведения испытаний и контроля параметров лесной продукции с учетом современных цифровых технологий - организовать систему контроля качества выпускаемой продукции с учетом современных цифровых технологий <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками поверки приборов и мерительного инструмента, используемых для контроля параметров лесной продукции с учетом современных цифровых технологий - информацией, позволяющей обоснованно принять к реализации выбор современных методов и средств измерений параметров выпускаемой лесной продукции с учетом современных цифровых технологий - приемами структурной перестройки производства для усиления контроля качества выпускаемой продукции с учетом современных цифровых технологий
<p>Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности в условиях «цифровой» экономики</p>	ОПКС-6	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики оценки экономической эффективности производств лесного комплекса в условиях «цифровой» экономики <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученную информацию экономического характера с учетом текущего момента времени в условиях «цифровой» экономики

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		ВЛАДЕТЬ - методами сопоставления полученной информации и выработкой варианта, реализующего более эффективное экономическое решение в условиях «цифровой» экономики
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПКС-7	ЗНАТЬ - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) - современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности, и принципы их работы УМЕТЬ - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности - анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ решения ВЛАДЕТЬ - навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными - навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.	ПКСо-1	ЗНАТЬ - технологические процессы производства выпускаемой продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств, технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; нормативно-техническую документацию и

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>терминологию, показатели качества выпускаемой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и специализированные средства программного обеспечения в области проектирования процессов, оборудования и изделий - виды, структуру технологических процессов, порядок разработки, правила оформления и внесения изменений в технологическую документацию <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать технологические процессы производства выпускаемой продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств и составлять планы выполнения производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении - выполнять проектирование производств лесоматериалов, изделий из древесины и древесных материалов с использованием современных средств проектирования - составлять технологические карты и графики производств лесоматериалов, изделий из древесины и древесных материалов, осуществлять руководство производственными процессами <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования и распределения трудовых и финансовых ресурсов для выполнения производственного задания - навыками проектирования технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, разработки технологической документации, технологической карты и производственных графиков, согласования технологической документации в установленном порядке с различными службами и отделами производства - навыками руководства и управления производственными процессами
Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и	ПКСо-2	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы, средства и специализированное программное обеспечение для обработки данных мониторинга технологических процессов и контроля качества продукции

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
неисправности в технологическом оборудовании		<p>- технические характеристики, назначение и возможности оборудования, режимы технологических процессов, нормативно-технологическую документацию на оборудование и продукцию, контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования</p> <p>- методы проведения мониторинга технологических процессов и контроля неисправностей оборудования</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>- использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации</p> <p>- контролировать технологические процессы изготовления продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности работы оборудования визуально и средствами контроля и устранять неисправности используемого оборудования</p> <p>- организовать текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров, вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров, проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений, разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p> <p>ВЛАДЕТЬ</p> <p>- навыками использования специализированных средств программного обеспечения для формирования технологической документации</p> <p>- навыками определения параметров технологических процессов лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий, методов определения физико-механических свойств используемого сырья и материалов, готовой продукции при выявлении возникающего брака и дефектов обработки</p> <p>- навыками проведения мониторинга</p>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		производственных процессов и оборудования, обработки информации, позволяющей интерпретировать результаты мониторинга для разработки корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений

35.03.02/33 Технология древесных композиционных материалов

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов	ПКС-3	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий - методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания - определять критерии качества продукции - оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства - навыками согласования технической документации в установленном порядке
Способен разрабатывать экспериментальные образцы полимерных и композиционных материалов	ПКС-4	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов - нормативно-технические документы и методические материалы, относящиеся к научно-исследовательской деятельности - требования к древесным композиционным материалам по качеству и экологической безопасности <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план-график изготовления опытных образцов полимерных и композиционных материалов - осуществлять сравнительный анализ характеристик опытных образцов и выпускаемой продукции <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения новых свойств полимерных и композиционных материалов

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки мероприятий по изготовлению опытных образцов полимерных и композиционных материалов - навыками подготовки отчета о проведенных мероприятиях по разработке экспериментальных образцов полимерных и композиционных материалов
<p>Способен организовывать проведение испытаний технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов</p>	<p>ПКС-5</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы получения и способы переработки полимерных и композиционных материалов - современные методы и оборудование для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять задание на проведение испытаний свойств полимерных и композиционных материалов - контролировать выполнение испытаний полимерных и композиционных материалов - систематизировать результаты испытаний полимерных и композиционных материалов и оформлять отчет <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления перечня количественных и качественных характеристик полимерных и композиционных материалов - навыками руководства проведением испытаний свойств полимерных и композиционных материалов

3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Объем ГИА составляет 6 з.е., 216 акад. ч. (162 астроном. ч.), 4 недели.

4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Государственный экзамен - не предусмотрен.

4.2 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

4.2.1 Результаты обучения образовательной программы

Результаты обучения показывают сформированность компетенций в полном объеме и соответствуют Таблице 1. Индикаторы обучения.

4.2.2. Содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа, требования к ней, порядок её выполнения, рецензирования и критерии её оценки установлены Положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основной образовательной программе бакалавриата.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Тематика ВКР определяется выпускающей кафедрой "Химия и химические технологии в лесном комплексе" (ЛТ9) и утверждается на заседании кафедры. Тематика ВКР должна соответствовать как современному уровню развития науки, так и современным потребностям общественной практики и формироваться с учетом предложений работодателей по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Выпускник имеет право выбора темы из предложенной тематики ВКР, подав заявление на выпускающую кафедру в срок предусмотренный положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основной образовательной программе бакалавриата.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по просьбе руководителя ВКР с последующим ее утверждением на заседании выпускающей кафедры.

4.2.3. Требования к руководству ВКР, консультированию, требованию к объему, к структуре, а также к оформлению и процедуре защиты ВКР.

Требования к руководству и консультированию ВКР, а также к ее объему, структуре и оформлению установлены Положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по образовательным программам бакалавриата.

4.2.4. Фонд оценочных средств ГИА (подготовка и защита ВКР)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения государственной итоговой аттестации (подготовка и защита ВКР) обучающихся базируется на совокупности компетенций с указанием уровней их сформированности в результате освоения ОПОП. ФОС обеспечивает объективный контроль готовности выпускника к ведению профессиональной деятельности в сфере.

ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания совокупности компетенций по уровням их освоения в ОПОП, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность совокупности компетенций;
- перечень примерных тем ВКР.

ФОС ГИА является приложением к данной программе.

4.2.5. Учебная литература, дополнительные материалы и информационное обеспечение ВКР

Литература по дисциплине

1. Кононов Г. Н. Методы определения компонентного состава древесных тканей : практикум / Кононов Г. Н. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 40 с. : ил. - Библиогр. в конце брош. - ISBN 978-5-7038-4998-9.
2. Кононов Г. Н. Методы синтеза и анализа производных растительных метаболитов : практикум / Кононов Г. Н. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 35 с. : ил. - Библиогр. в конце брош. - ISBN 978-5-7038-4999-6.
3. Органическая химия : учебно-методическое пособие / Веревкин А. Н., Зарубина А. Н., Иванкин А. Н., Кононов Г. Н. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 58 с. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-7038-5681-9.
4. Кононов, Г. Н. Методы определения компонентного состава древесных тканей : учебное пособие / Г. Н. Кононов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4998-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172908>
5. Кононов, Г. Н. Методы синтеза и анализа производных растительных метаболитов : учебное пособие / Г. Н. Кононов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. — 35 с. — ISBN 978-5-7038-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172909>
6. Волков, В. А. Нанотехнологии в целлюлозно-бумажной промышленности : учебное пособие / В. А. Волков, В. И. Азаров, Г. Н. Кононов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104634>
7. Азаров, В. И. Полимеры в производстве древесных материалов : учебник / В. И. Азаров, В. Е. Цветков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. — 236 с. — ISBN 5-8135-0168-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104777>
8. Полимеры в производстве древесных материалов : учебное пособие / В. Е. Цветков, Ю. В. Пасько, К. В. Кремнев, О. П. Мачнева. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104786>
9. Волынский, В. Н. Взаимосвязь и изменчивость физико-механических свойств древесины : монография / В. Н. Волынский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1308-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210794>
10. Волынский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь / В. Н. Волынский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-507-44100-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207554>
11. Волынский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь : учебное пособие для спо / В. Н. Волынский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-7367-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159469>

12. Волынский, В. Н. Оборудование и инструмент деревообрабатывающих и плитных производств : учебное пособие / В. Н. Волынский. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-3925-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136187>

Дополнительные материалы

13. Тришин, С. П. Технология древесных плит : учебное пособие / С. П. Тришин. — 3-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 188 с. — ISBN 5-8135-0299-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104755>

14. Мельникова, Л. В. Технология композиционных материалов : учебное пособие / Л. В. Мельникова, Ю. А. Сёмочкин, И. И. Шубина. — 4-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104775>

15. Мельникова, Л. В. Технология композиционных материалов из древесины : учебник / Л. В. Мельникова. — 3-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 235 с. — ISBN 5-8135-0232-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104752>

16. Мельникова, Л. В. Технология композиционных материалов: практикум : учебное пособие / Л. В. Мельникова, Ю. А. Сёмочкин. — 2-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104776>

17. Теоретические основы процессов химической переработки древесины. Часть 2 Методические указания к лабораторным работам. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/62299.html>.

18. Теоретические основы процессов химической переработки древесины Учебное пособие / Бикбулатова Г.М., Грачёв А.Н., Князева А.В., Забелкин С.А., Валеева А.Р. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/100617.html>.

19. Материальный и тепловой баланс периодической сульфатной варки Учебное пособие / Иванов Ю.С., Никандров А.Б., Кузнецов А.Г. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102525.html>.

20. Производство сульфатной целлюлозы. Ч.1 Учебное пособие / Иванов Ю.С., Никандров А.Б., Кузнецов А.Г. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102553.html>.

21. Технология целлюлозы. Подготовка древесины. Варка целлюлозы. Технологические расчёты. Ч.1 Учебное пособие / Иванов Ю.С., Кузнецов А.Г., Новожилов В.В. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102575.html>.

22. Технология целлюлозы. Промывка и отбелка целлюлозы. Регенерация химикатов. Технологические расчёты. Ч.2 Учебное пособие / Иванов Ю.С., Кузнецов А.Г., Новожилов В.В. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102576.html>.

23. Технология производства бумаги и картона Методические указания к лабораторным работам. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/63503.html>.

24. Производство древесной массы Учебное пособие / Герке Л.Н., Башкиров В.Н., Князева А.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/79480.html>.

25. Карасёв Е.И., Каменков С.Д. Оборудование предприятий для производства древесных плит: Учебник. – М.: МГУЛ, 2007. – 319 с. – Текст : электронный // Страница кафедры ЛТ9 МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана : [сайт]. — URL: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt9/uchmet/>: – Режим доступа: Свободный.

26. Комплексная химическая переработка древесины: учеб. пособие / А.Н. Зарубина, А.Н. Иванкин, А.Н. Веревкин и др. –М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2016. – 34 с. – Текст : электронный // Страница кафедры ЛТ9 МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана : [сайт]. – URL: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt9/uchmet/>. – Режим доступа: Свободный.

27. Комплексная химическая переработка древесины. Технология лесохимических и гидролизных производств пособие / С.М. Тарасов, Г.Н. Кононов–М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2016. – 34 с. – Текст : электронный // Страница кафедры ЛТ9 МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана : [сайт]. – URL: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt9/uchmet/> . – Режим доступа: Свободный.

Нормативно-правовые документы, ГОСТы

28. ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам» (представление текстового, табличного, формульного и иллюстративного материала)/
29. ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (оформление списка использованных источников).
30. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (оформление сносок и ссылок).
31. ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».
32. ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила» (использование общепринятых сокращений русских слов и сочетаний).
33. ГОСТ 2.104-2006 «Единая система конструкторской документации. Основные надписи».
34. ГОСТ 2.106-96 «Единая система конструкторской документации. Текстовые документы».
35. ГОСТ 2.109-73 «Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам».
36. ГОСТ 2.301-68 «Единая система конструкторской документации. Форматы».
37. ГОСТ 2.304-81 «Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные».
38. ГОСТ 2.316-2008 «Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения».
39. ГОСТ 2.321-84 «Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные».

Интернет-ресурсы, справочные системы

1. Сайт кафедры «Химия и химические технологии в лесном комплексе»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt9/>.
2. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
6. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
10. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
11. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
12. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
13. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

Порядок подачи и рассмотрения апелляций установлен положением о порядке государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры МГТУ им. Н.Э. Баумана.

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен положением о порядке государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры МГТУ им. Н.Э. Баумана.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Помещение для проведения государственной итоговой аттестации представляют собой учебную аудиторию, укомплектованную учебной мебелью и техническими средствами обучения, дающие студенту возможность представления презентационных материалов при защите ВКР. Технические средства обучения представлен проекционным оборудованием (проектор и экран), а также компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

Перечень ежегодно обновляемых информационных технологий, программных продуктов, используемых при осуществлении государственной итоговой аттестации:

Информационные технологии:

– Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.

– zarubina@bmstu.ru

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- LibreOffice
- Mathcad
- Mozilla Firefox
- КОМПАС-3D

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Кононов Г. Н. Методы определения компонентного состава древесных тканей : практикум / Кононов Г. Н. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 40 с. : ил. - Библиогр. в конце брош. - ISBN 978-5-7038-4998-9.
2. Кононов Г. Н. Методы синтеза и анализа производных растительных метаболитов : практикум / Кононов Г. Н. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 35 с. : ил. - Библиогр. в конце брош. - ISBN 978-5-7038-4999-6.
3. Органическая химия : учебно-методическое пособие / Веревкин А. Н., Зарубина А. Н., Иванкин А. Н., Кононов Г. Н. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 58 с. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-7038-5681-9.
4. Кононов, Г. Н. Методы определения компонентного состава древесных тканей : учебное пособие / Г. Н. Кононов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4998-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172908>
5. Кононов, Г. Н. Методы синтеза и анализа производных растительных метаболитов : учебное пособие / Г. Н. Кононов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. — 35 с. — ISBN 978-5-7038-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172909>
6. Волков, В. А. Нанотехнологии в целлюлозно-бумажной промышленности : учебное пособие / В. А. Волков, В. И. Азаров, Г. Н. Кононов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104634>
7. Азаров, В. И. Полимеры в производстве древесных материалов : учебник / В. И. Азаров, В. Е. Цветков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. — 236 с. — ISBN 5-8135-0168-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104777>
8. Полимеры в производстве древесных материалов : учебное пособие / В. Е. Цветков, Ю. В. Пасько, К. В. Кремнев, О. П. Мачнева. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104786>
9. Вольнский, В. Н. Взаимосвязь и изменчивость физико-механических свойств древесины : монография / В. Н. Вольнский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1308-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210794>
10. Вольнский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь / В. Н. Вольнский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-507-44100-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207554>
11. Вольнский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь : учебное пособие для спо / В. Н. Вольнский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-7367-0. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159469>

12. Вольнский, В. Н. Оборудование и инструмент деревообрабатывающих и плитных производств : учебное пособие / В. Н. Вольнский. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-3925-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136187>

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Зарубина А.Н., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,
zarubina@bmstu.ru