

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: 07.07.2024 15:48:21

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.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных

технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Авторы программы:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,

bykovskijma@bmstu.ru

Матросов А.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, matrosov@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 10 заседания кафедры «ЛТ4» от 22.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 11.04.2022 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 24.04.2023 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры «ЛТ4» от 23.04.2024 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3.ВИДЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	23
4.СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	24
5.ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ.....	31
6.ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	32
7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	33

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:

- систематизировать и закрепить теоретические знания, практические умения и навыки по данной образовательной программе;
- приобрести навыки практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения поставленных профессиональных задач;
- развить и закрепить навыки самостоятельной работы над поставленной профессиональной задачей, оформить её результаты в виде готовой работы;
- выявить уровень подготовки выпускников к заявленным образовательной программой видам деятельности и решению соответствующих им профессиональных задач в соответствии с требованиями стандарта;
- 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 коррупционному поведению

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

35.03.02/31 Лесоинженерное дело

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Профессиональные компетенции собственные
ПКС-3	Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции
ПКС-4	Способен владеть методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки
ПКС-5	Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки

Таблица 1. Индикаторы обучения

Универсальные компетенции собственные

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен осуществлять поиск,	УКС-1	ЗНАТЬ - основные философские концепции,

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>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.</p>		<p>проблемы, категории и методы философии</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы исторического развития, значимые события и персоналии - исторические традиции и культурные ценности МГТУ им. Н.Э. Баумана - методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления в сфере профессиональной деятельности, включая сайты Интернет <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать логику рассуждений и высказываний - применять методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления - проводить систематизацию, классификацию, интерпретацию соответствующей информации - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, в том числе, с использованием основ философских и исторических закономерностей - 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"> - навыками самостоятельного критического мышления - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления
<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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>достижения намеченных результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности - 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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УКС-5	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте <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 самообучения <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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		полноценной социальной и профессиональной деятельности
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-8	<p>ЗНАТЬ</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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УКС-9	<p>человека в среде обитания) применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ЗНАТЬ</p> <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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		выработки рекомендаций по их совершенствованию
Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УКС-11	ЗНАТЬ - правовые категории, терминологию, основные нормативно-правовые акты современного законодательства в сфере противодействия коррупции - систему правонарушений коррупционной направленности - правовые основы профессиональной деятельности, исключая коррупционное поведение УМЕТЬ - выявлять коррупционные элементы в поведении - правильно толковать термины, используемые в антикоррупционном законодательстве - анализировать факторы, способствующие формированию коррупционного поведения ВЛАДЕТЬ - навыками правильного применения правовых категорий антикоррупционного законодательства в различных отраслях профессиональной деятельности - навыками разграничения правонарушения коррупционной направленности от иных видов неправомерного поведения - навыками выявления элементов коррупционного поведения в профессиональной деятельности и способов его пресечения

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	ЗНАТЬ - 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 УМЕТЬ - решать типовые и уникальные задачи в области профессиональной деятельности - анализировать полученные результаты при решении типовых и уникальных задач с учетом ограничений применения основных законов математических и естественных

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>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"> - виды специальных документов для осуществления профессиональной деятельности с учетом мирового опыта - 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 <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 профессиональной деятельности с учетом

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>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"> - профессиональным мышлением для соблюдения требований природоохранного законодательства в области профессиональной деятельности с учетом мирового опыта - навыками поиска нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области профессиональной деятельности - 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 <p>ВЛАДЕТЬ</p>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<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 выпуску 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"> - трудовые и финансовые ресурсы для реализации современной технологии производства лесной продукции с учетом потребности «цифровой» экономики - профессиональным мышлением для выбора конкретной технологии на текущий момент времени - информацией, позволяющей обоснованно утверждать положительные аспекты выбранной технологии по выпуску лесной

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		продукции требуемого качества с учетом потребности «цифровой» экономики
Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности с учетом современных цифровых технологий	ОПКС-5	<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
Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности в условиях «цифровой» экономики	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 - анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ решения - 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 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 - основы проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и специализированные средства программного обеспечения в области проектирования процессов, оборудования и изделий - технологические процессы производства выпускаемой продукции

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств, технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования; нормативно-техническую документацию и терминологию, показатели качества выпускаемой продукции</p> <p>- виды, структуру технологических процессов, порядок разработки, правила оформления и внесения изменений в технологическую документацию</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>- 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</p> <p>- выполнять проектирование производств лесоматериалов, изделий из древесины и древесных материалов с использованием современных средств проектирования</p> <p>- составлять технологические карты и графики производств лесоматериалов, изделий из древесины и древесных материалов, осуществлять руководство производственными процессами</p> <p>ВЛАДЕТЬ</p> <p>- навыками планирования и распределения трудовых и финансовых ресурсов для выполнения производственного задания</p> <p>- 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</p> <p>- навыками руководства и управления производственными процессами</p>
Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и	ПКСо-2	<p>ЗНАТЬ</p> <p>- методы, средства и специализированное программное обеспечение для обработки данных мониторинга технологических процессов и контроля качества продукции</p>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>неисправности в технологическом оборудовании</p>		<ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики, назначение и возможности оборудования, режимы технологических процессов, нормативно-технологическую документацию на оборудование и продукцию, контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования - методы проведения мониторинга технологических процессов и контроля неисправностей оборудования <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации - контролировать технологические процессы изготовления продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности работы оборудования визуально и средствами контроля и устранять неисправности используемого оборудования - 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>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - навыками использования специализированных средств программного обеспечения для формирования технологической документации - навыками проведения мониторинга

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

35.03.02/31 Лесоинженерное дело

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	ПКС-3	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, виды брака, дефектов продукции и способы их устранения - показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции - нормативно-техническую документацию для осуществления входного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, контроль над выявлением видов брака и дефектов продукции - пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров и составлять отчетную техническую документацию по оценке качества готовой продукции - оценивать качество сырья, исходных материалов и готовой продукции <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения методов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, способов устранения брака и дефектов продукции - методиками измерения линейных и угловых размеров и других параметров при проведении испытаний исходных материалов и готовой продукции - методами осуществления входного контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен владеть методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	ПКС-4	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные проблемы, перспективы развития и особенности технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды - методы исследования технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки - перспективные области исследований в сфере развития ассортимента лесопродукции, технологии заготовки, транспортировки и переработки древесного сырья, лесных технологических и транспортно-технологических машин и оборудования при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов, технологической подготовки производства <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических и транспортно-логистических процессов, использовать методы защиты окружающей среды, энерго- и ресурсосберегающие технологии для выпуска конкурентоспособной продукции - выстроить разнообразные технологические и транспортно-логистические процессы, отличающиеся по операционным условиям, по объёмным показателям выпуска продукции и расстояниям ее перемещения - выбирать направления рационального использования лесных ресурсов, совершенствования технологических и транспортно-логистических процессов, лесных технологических и транспортно-технологических машин и оборудования на основе теоретических и экспериментальных методов их исследования; экономической оптимизации режимов работы и конструктивных параметров машин и оборудования <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки и лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического анализа, защиты окружающей среды, отечественных и международных норм в области безопасности

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>жизнедеятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора, анализа и обработки полученной информации, используемой при построении технологических и транспортно-логистических процессов, обрабатывать лесотехническую информацию с использованием специализированного программного обеспечения - навыками обоснования потребностей в дополнительном ресурсном обеспечении; расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства; составления технологических карт согласно производственному заданию
<p>Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки</p>	<p>ПКС-5</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы моделирования и модели, используемые в технологических, транспортных и логистических процессах заготовки и переработки древесного сырья - математические методы анализа процессов лесозаготовок - математические методы оптимизации процессов лесозаготовок <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах - осуществлять анализ и синтез технологических процессов лесозаготовок - оптимизировать по различным критериям технологические процессы лесозаготовок, пользоваться специализированным программным обеспечением <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками моделирования технологических, транспортных и логистических процессов - навыками анализа процессов лесозаготовок - навыками оптимизации процессов лесозаготовок, применения современного математического инструментария и компьютерной техники для решения прикладных задач технологии лесозаготовительного производства

3. ВИДЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Вид государственной итоговой аттестации	Всего часов
Подготовка и защита ВКР	216 (6 з.е.)

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 "Технологии и оборудование лесопромышленного производства" (ЛТ4) 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. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов : учебное пособие / А. К. Редькин, А. А. Шадрин, А. К. Суханов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104703>— Режим доступа: для авторизир. пользователей .
2. Технология заготовки и обработки древесного сырья : учебно-методическое пособие / С. Н. Смехов, А. К. Редькин, А. В. Макаренко, А. В. Лаптев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104673>— Режим доступа: для авторизир. пользователей .
3. Технология и оборудование лесозаготовок : учебно-методическое пособие / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. Н. Смехов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104729>— Режим доступа: для авторизир. пользователей .
4. Колодий, П. В. Лесозаготовка с основами товароведения : учебное пособие / П. В. Колодий, Е. П. Сигаи, Т. А. Колодий. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 276 с. — ISBN 978-985-503-584-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67645.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67645>
5. Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. Выбор и расчёт судовых движителей водного транспорта леса : учебно-методическое пособие / Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 50 с. - ISBN 978-5-7038-5446-4. — URL: <https://bmstu.press/catalog/item/7125/> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Гаранин, С. Н. Транспортная логистика : учебное пособие / С. Н. Гаранин. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2019. — 113 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97327.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей .
7. Казначеева Н. И. Техника и технология при доставке лесоматериалов водным транспортом : учебно-методическое пособие / Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 38 с. - Библиогр.: с. 37. - ISBN 978-5-7038-5437-2. — URL: <https://bmstu.press/catalog/item/6870/>— Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Левушкин Д. М. Технологические расчеты при перевозке лесных грузов / Д.М. Левушкин, В. А. Борисов, В.В. Никитин. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - [54] с. - ISBN 978-5-7038-5428-0. — URL : <https://bmstu.press/catalog/item/6825/>— Режим доступа: для авториз. пользователей (Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд —107 экз.)
9. Камусин, А. А. Лесовозные автопоезда : учебное пособие / А. А. Камусин, А. В. Скрыпников, Е. В. Кондрашова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 268 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104670>— Режим доступа: для авторизир. пользователей .

10. Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. Технологические и тяговые расчеты судов на лесосплаве / Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 56 с. - ISBN 978-5-7038-5511-9. — URL : <https://library.bmstu.ru/Catalog/Details/554530>(Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд —106 экз.)
11. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 264 с. — ISBN 5-98471-033-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4336>— Режим доступа: для авторизир. пользователей .
12. Транспорт леса : учебное пособие / В. Я. Ларионов, Г. А. Бессараб, Н. А. Суворова [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104669>— Режим доступа: для авторизир. пользователей .
13. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
14. Григорьев, И. В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1760-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168757>— Режим доступа: для авторизир. пользователей .
15. Основы лесного хозяйства : учебное пособие / Р. Р. Сафин, И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, Ф. В. Назипова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 132 с. — ISBN 978-5-7882-2314-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95003.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей .

Дополнительные материалы

16. Анисимов, Г. М. Лесотранспортные машины : учебное пособие для вузов / Г. М. Анисимов, А. М. Кочнев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7361-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159458>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов: учебник / В.И. Пятакин, А.К. Редькин, С.М. Базаров и др; Под ред. В.И. Пятакина. - М.: МГУЛ, 2008 г. - 384 с— Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 110 экз.
18. Никишов, В.Д. Комплексное использование древесины / учебник. М.: МГУЛ, 2006 г. - 262 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 187 экз.
19. Ширнин Ю.А. Технология и оборудование лесопромышленных производств. Часть 1. Лесосечные работы: учебное пособие. – М.: МГУЛ, 2004. – 446 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 2 экз.
20. Матвейко А.П. Технология и машины лесосечных работ: Учебник для вузов / А.П. Матвейко, А.С. Федоренчик. – Минск.: Технопроект, 2002. – 480 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 34 экз.
21. Кочегаров В.Г. Технология и машины лесосечных работ. Учебник для вузов/ В. Г. Кочегаров, Ю.А. Бит, В.Н. Меньшиков. –М.: Лесная промышленность, 1990.– 392 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 2 экз.
22. Лесное ресурсоведение : Учебник для вузов, направление подготовки дипломированных бакалавров направления 250400.62 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" по профилю "Лесоинженерное дело" / под общей ред. Ю.А. Ширнина; М-во образования и науки РФ; Поволжский государственный технологический ун-т (ПГТУ). - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 355 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 94 экз.

23. Ширнин, Ю.А. Технология и оборудование малообъемных лесозаготовок и лесовосстановление : учебное пособие / Ю.А. Ширнин, Е.М. Царев, К.П. Рукомойников. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 182 с. — ISBN 978-5-8158-2058-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117725> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24. Редькин А.К. Математическое моделирование и оптимизация объектов технологии лесозаготовок: Учебник для вузов \ А. К. Редькин, С. Б. Якимович. – М.: МГУЛ, 2005.–497 с.- Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 76 экз.
25. Ржевский, С. В. Математическое программирование : учебное пособие / С. В. Ржевский. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-3853-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123692> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
26. Гоберман В.А. Технология научных исследований - методы, модели, оценки: учебное пособие. 3-е изд. стер. / В.А. Гоберман, Л.А. Гоберман. – М.: МГУЛ, 2004. – 389 с. - Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд –22 экз.
27. Технология и машины лесосечных работ : учебно-метод. пособие для студ. вузов спец. 25041 / А.В. Матросов, С.Н. Смехов, М.А. Быковский, В.В. Старостин; МГУЛ. – М. : МГУЛ, 2011. — 131 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 52 экз.
28. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения: учебник для вузов, 3-е изд. - М.: МГУЛ, 2005 г. – 340 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 194 экз.
29. Суханов А.К. Управление качеством лесопродукции. Учебное пособие. – М.: МГУЛ, 2005 г. – 285 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 19 экз.
30. Смехов С.Н. Технология и оборудование лесосечных работ : Справочные материалы. - Братск : ГОУ ВПО БрГУ, 2005. – 90 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 49 экз.
31. Смехов С.Н. Технология заготовки и обработки древесного сырья: учеб.-методич. пособие /С.Н. Смехов, А.К. Редькин, А.В. Макаренко, А.В. Лаптев. – М.:ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 142 экз.
32. Технология и машины лесосечных работ: учебник для вузов, направление подготовки дипломированных специалистов, магистров и бакалавров направления 250400 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" по профилю "Лесоинженерное дело" / под общей ред. В.И. Пятакина. - СПб.: СПбГЛТУ, 2012. — 362 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 100 экз.
33. Бензиномоторные пилы. Устройство и эксплуатация: Учеб. / О.Н. Галактионов [и др.], под ред. И.В. Григорьева; ООО "Андреас Штиль Маркетинг", представляющее компанию STIHL в России. - СПб. : Издат.-полиграф. ассоциация высш. учеб. заведений, 2017. - 204 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 4 экз.
34. Зарубежные машины и оборудование для лесозаготовок и лесовосстановления: учебное пособие / В.В. Валяженков, Ю.А. Добрынин, О.С. Лебедь, В.А. Макуев и др. Под редакцией проф. Редькина А.К. — М.: МГУЛ, 2006. — 238 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 89 экз.
35. Шегельман, И.Р. Техническое оснащение современных лесозаготовок : учебное пособие / И.Р. Шегельман, В.И. Скрыпник, О.Н. Галактионов. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 344 с. — ISBN 5-98471-036-6. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4352>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
36. Транспорт леса. В 2-х т. Т.1.Сухопутный транспорт : Учебник для студ. вузов / Под ред. Э.О. Салминена. - М. : Академия, 2009. - 367 с. – Научно-техническая библиотека МФ

МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 43 экз.

37. Транспорт леса : учебное пособие / В. Я. Ларионов, Г. А. Бессараб, Н. А. Суворова [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104669> — Режим доступа: для авториз. пользователей

38. Ларионов В.Я. Проектирование лесных дорог. Учеб. пособие. /В.Я. Ларионов - М.: МГУЛ, 2009. - 94 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 88 экз.

39. Тюрин Н.А., Бессараб Г.А., Язов В.Н. Дорожно-строительные материалы и машины: Учебник для вузов - М.: «Академия». 2009. - 299 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 45 экз.

40. Трофименко Ю.В., Евгенийев Г.И. Экология: Транспортное сооружение и окружающая среда: 2-е изд. - М.: «Академия», 2008. - 400 с. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 1 экз.

41. Ларионов, В. Я. Конструирование и расчет нежестких дорожных одежд лесных дорог : учебное пособие / В. Я. Ларионов, Д. М. Левушкин. — 2-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104611> — Режим доступа: для авториз. пользователей

42. Производство товаров народного потребления : Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 260100 "Лесоинж. дело" / Под ред. А.К. Редькина — М. : МГУЛ, 2005. — 104 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 3 экз.

43. Производство товаров народного потребления: учебное пособие/ Г. П. Захаренко, Е. М. Царев - Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2006. – 287 с. – Текст: электронный// URL <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19620646> — Режим доступа: авториз. пользователей.

44. Водный транспорт леса. Ч. 1 : Учеб. пособие для подготовки к выполнению РГР по дисциплине "Водный транспорт леса" студентами вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов, бакалавров направления 250300 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" по профилю "Лесоинженерное дело" /А.А. Камусин, В.А. Борисов, Н.И. Казначеева; Министерство образования и науки РФ; МГУЛ. — М. : МГУЛ, 2012. - 71 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 90 экз.

45. Камусин А.А., Минаев А.Н., Полищук В.П., Суров Г.Я., Борисов В.А., Казначеева Н.И. / Водный транспорт леса Красноярск: Научно-инновационный центр, 2017 ISBN 978-5-906314-68-0, DOI:10.12731/MGTU/VTL.2017. — 434 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 91 экз.

46. Управление процессами береговой сплотки и водного лесотранспорта : Учебник для вузов, направление подготовки диплом. специалиста 250400 "Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств" по специальности 250401 "Лесоинженерное дело" / А.А. Камусин, А.А. Митрофанов, Г.Я. Суров, В.И. Жабин; МГУЛ. - М. : МГУЛ, 2010. - 142 с. — Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана — Основной фонд — 10 экз.

47. Овчинников, М.М. Водный транспорт леса : учебное пособие / М.М. Овчинников, В.П. Полищук. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2007. — 268 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60861> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативно-правовые документы, ГОСТы

48. Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ ((ред. от 30.12.2021, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) — URL :

- https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/?ysclid=lc27pt5pw3751161015) — Режим доступа: для авториз. пользователей.
49. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 993 "Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации" [Электронный ресурс]. — URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012180025> — Режим доступа : свободный
50. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.12.2020 № 2047 "Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах" [Электронный ресурс]. — URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012110016> — Режим доступа : свободный
51. Приказ Минприроды России от 27.06.2016 N 367 "Об утверждении Видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, Формы технологической карты лесосечных работ, Формы акта осмотра лесосеки и Порядка осмотра лесосеки" [Электронный ресурс]. — URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201612300006> — Режим доступа : свободный
52. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.10.2020 № 1614 "Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах" [Электронный ресурс]. — URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010090014> — Режим доступа : свободный
53. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2020 № 644н "Об утверждении Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ" [Электронный ресурс]. — URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012300120> — Режим доступа: свободный
54. СП 37.13330.2012 «СНиП 2.05.07-91* Промышленный транспорт» с Изменениями № 1, № 2, № 3, № 4 // Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве. — 37 с. — 2020 — URL : <https://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/?s=37&ysclid=lbxz9eu48q330478377>— Режим доступа: свободный
55. СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги— 86 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL : <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&baseC=101&RegNum=54&DocOnPageCount=100&page=1&id=240319&ysclid=lbxzdyi140689326541>— Режим доступа: свободный
56. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» с Изменением № 1// Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве. — 2022. — 131 с. — URL : <https://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/?s=131&ysclid=lbxzkxsh3a26758153>— Режим доступа: свободный
57. ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог. — 2020. — 36 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL : <https://protect.gost.ru/default.aspx/document1.aspx?control=31&baseC=6&page=0&month=11&year=2014&search=&id=186897>— Режим доступа: свободный
58. ГОСТ 21.207-2013. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог. — 2020. — 25 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=186250&ysclid=lby04703rd165591763>— Режим доступа: свободный

59. Лесосплав. Термины и определения ГОСТ 16032-70. – 25 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=170396&ysclid=lbxyr4hchu56880961>— Режим доступа: свободный
60. ГОСТ 17.1.3.01-76 Охрана природы. Гидросфера. Правила охраны водных объектов при лесосплаве. — 3 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL : <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=160997&ysclid=lby0meofy5740364806> — Режим доступа: свободный
61. ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления — М.: Стандартиформ, 2019. —73 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/default.aspx/document.aspx?control=7&baseC=6&page=0&month=1&year=2019&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=232175&ysclid=lbxwvn056u897444585> — Режим доступа: свободный
62. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления— М.: Стандартиформ, 2020. —24 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511&ysclid=lbxxivry1h807763781> - Режим доступа: свободный
63. ГОСТ Р 7.0.108-2022 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению. — М.: Стандартиформ, 2022. —20 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартиформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=244975&ysclid=lbxyzwbna2582823587>— Режим доступа: свободный

Интернет-ресурсы, справочные системы

1. Сайт кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt4/>
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 МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/>.
6. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
7. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
11. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
12. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
15. Сайт Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана <https://bmstu.press/>

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.

– e-mail преподавателя для оперативной связи: bykovskiy@mgul.ac.ru

Программное обеспечение:

- AutoDesk
- Excel
- Mathcad
- Office
- PowerPoint
- SolidWorks
- Windows
- Word
- 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. Технология и оборудование лесных складов и лесобработывающих цехов : учебное пособие / А. К. Редькин, А. А. Шадрин, А. К. Суханов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104703>
2. Технология заготовки и обработки древесного сырья : учебно-методическое пособие / С. Н. Смехов, А. К. Редькин, А. В. Макаренко, А. В. Лаптев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104673>
3. Технология и оборудование лесозаготовок : учебно-методическое пособие / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. Н. Смехов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104729>
4. Лесоэксплуатация с основами товароведения Учебное пособие / Колодий П.В., Сигай Е.П., Колодий Т.А. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67645.html>.
5. Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. Выбор и расчёт судовых движителей водного транспорта леса : учебно-методическое пособие / Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 50 с. : рис. - Библиогр. в конце брош. - ISBN 978-5-7038-5446-4.
6. Транспортная логистика Учебное пособие / Гаранин С.Н. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97327.html>.
7. Казначеева Н. И. Техника и технология при доставке лесоматериалов водным транспортом : учебно-методическое пособие / Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 38 с. - Библиогр.: с. 37. - ISBN 978-5-7038-5437-2.
8. Левушкин Д. М., Борисов В. А., Никитин В. В. Технологические расчёты при перевозке лесных грузов : учебно-методическое пособие / Левушкин Д. М., Борисов В. А., Никитин В. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 49 с. - Библиогр.: с. 47. - ISBN 978-5-7038-5428-0.
9. Камусин, А. А. Лесовозные автопоезда : учебное пособие / А. А. Камусин, А. В. Скрыпников, Е. В. Кондрашова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 268 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104670>
10. Борисов Вячеслав Алексеевич, Карпачев Сергей Петрович, Казначеева Наталья Игоревна Технологические и тяговые расчеты судов на лесосплаве / Борисов Вячеслав Алексеевич, Карпачев Сергей Петрович, Казначеева Наталья Игоревна. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - [56] с. - ISBN 978-5-7038-5511-9.
11. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 264 с. — ISBN 5-98471-033-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4336>

12. Транспорт леса : учебное пособие / В. Я. Ларионов, Г. А. Бессараб, Н. А. Суворова [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104669>
13. Лесной кодекс РФ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>.
14. Григорьев, И. В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1760-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168757>
15. Основы лесного хозяйства Учебное пособие / Сафин Р.Р., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Назипова Ф.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95003.html>.

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:

- AutoDesk
- Mathcad
- OpenOffice
- SolidWorks
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,
bykovskijma@bmstu.ru

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. Технология и оборудование лесных складов и лесобрабатывающих цехов : учебное пособие / А. К. Редькин, А. А. Шадрин, А. К. Суханов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104703>
2. Технология заготовки и обработки древесного сырья : учебно-методическое пособие / С. Н. Смехов, А. К. Редькин, А. В. Макаренко, А. В. Лаптев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104673>
3. Технология и оборудование лесозаготовок : учебно-методическое пособие / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. Н. Смехов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104729>
4. Лесоэксплуатация с основами товароведения Учебное пособие / Колодий П.В., Сигай Е.П., Колодий Т.А. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67645.html>.
5. Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. Выбор и расчёт судовых движителей водного транспорта леса : учебно-методическое пособие / Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 50 с. : рис. - Библиогр. в конце брош. - ISBN 978-5-7038-5446-4.
6. Транспортная логистика Учебное пособие / Гаранин С.Н. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97327.html>.
7. Казначеева Н. И. Техника и технология при доставке лесоматериалов водным транспортом : учебно-методическое пособие / Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 38 с. - Библиогр.: с. 37. - ISBN 978-5-7038-5437-2.
8. Левушкин Д. М., Борисов В. А., Никитин В. В. Технологические расчёты при перевозке лесных грузов : учебно-методическое пособие / Левушкин Д. М., Борисов В. А., Никитин В. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 49 с. - Библиогр.: с. 47. - ISBN 978-5-7038-5428-0.
9. Камусин, А. А. Лесовозные автопоезда : учебное пособие / А. А. Камусин, А. В. Скрыпников, Е. В. Кондрашова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 268 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104670>
10. Борисов Вячеслав Алексеевич, Карпачев Сергей Петрович, Казначеева Наталья Игоревна Технологические и тяговые расчеты судов на лесосплаве / Борисов Вячеслав Алексеевич, Карпачев Сергей Петрович, Казначеева Наталья Игоревна. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - [56] с. - ISBN 978-5-7038-5511-9.
11. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 264 с. — ISBN 5-98471-033-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4336>

12. Транспорт леса : учебное пособие / В. Я. Ларионов, Г. А. Бессараб, Н. А. Суворова [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104669>

13. Лесной кодекс РФ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>.

14. Основы лесного хозяйства Учебное пособие / Сафин Р.Р., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Назипова Ф.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95003.html>.

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:

- AutoDesk
- Mathcad
- OpenOffice
- SolidWorks
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,
bykovskijma@bmstu.ru

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. Технология и оборудование лесных складов и лесобработывающих цехов : учебное пособие / А. К. Редькин, А. А. Шадрин, А. К. Суханов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104703>
2. Технология заготовки и обработки древесного сырья : учебно-методическое пособие / С. Н. Смехов, А. К. Редькин, А. В. Макаренко, А. В. Лаптев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104673>
3. Технология и оборудование лесозаготовок : учебно-методическое пособие / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. Н. Смехов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104729>
4. Лесозексплуатация с основами товароведения Учебное пособие / Колодий П.В., Сигаи Е.П., Колодий Т.А. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67645.html>.
5. Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. Выбор и расчёт судовых движителей водного транспорта леса : учебно-методическое пособие / Борисов В. А., Карпачев С. П., Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 50 с. : рис. - Библиогр. в конце брош. - ISBN 978-5-7038-5446-4.
6. Транспортная логистика Учебное пособие / Гаранин С.Н. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97327.html>.
7. Казначеева Н. И. Техника и технология при доставке лесоматериалов водным транспортом : учебно-методическое пособие / Казначеева Н. И. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 38 с. - Библиогр.: с. 37. - ISBN 978-5-7038-5437-2.
8. Левушкин Д. М., Борисов В. А., Никитин В. В. Технологические расчёты при перевозке лесных грузов : учебно-методическое пособие / Левушкин Д. М., Борисов В. А., Никитин В. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 49 с. - Библиогр.: с. 47. - ISBN 978-5-7038-5428-0.
9. Камусин, А. А. Лесовозные автопоезда : учебное пособие / А. А. Камусин, А. В. Скрыпников, Е. В. Кондрашова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 268 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104670>
10. Борисов Вячеслав Алексеевич, Карпачев Сергей Петрович, Казначеева Наталья Игоревна Технологические и тяговые расчеты судов на лесосплаве / Борисов Вячеслав Алексеевич, Карпачев Сергей Петрович, Казначеева Наталья Игоревна. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - [56] с. - ISBN 978-5-7038-5511-9.
11. Транспорт леса : учебное пособие / В. Я. Ларионов, Г. А. Бессараб, Н. А. Суворова [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104669>
12. Лесной кодекс РФ. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>.

13. Основы лесного хозяйства Учебное пособие / Сафин Р.Р., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Назипова Ф.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95003.html>.

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:

- LibreOffice
- MATLAB\Simulink
- Mathcad
- Matlab
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Быковский М.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат технических наук, доцент,
bykovskijma@bmstu.ru