

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: 02.07.2024 14:21:20

Уникальный программный ключ:

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

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

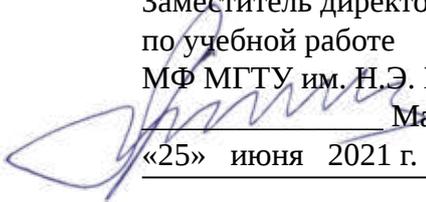
(национальный исследовательский университет)»

(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:

Быков В.В., профессор (д.н.), доктор технических наук, профессор, bykovvv@bmstu.ru

Голубев М.И., доцент (к.н.), кандидат технических наук, golubevmi@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	29
6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	30
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	31

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 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (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; расчетно-проектный; экспериментально-исследовательский; организационно-управленческий; сервисно-эксплуатационный; монтажно-наладочный.

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 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (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 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (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

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
-----------------------------	--------------------------

	Общепрофессиональные компетенции собственные
ОПКС-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПКС-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ОПКС-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
ОПКС-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий, программных средств и использовать их при решении задач профессиональной деятельности на основе методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации
ОПКС-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПКС-6	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы и участвовать в разработке нормативно-технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
ОПКС-7	Способен к самоорганизации в процессе профессиональной подготовки при формировании практико-ориентированных основ инженерной деятельности
	Профессиональные компетенции собственные (обязательные)
ПКСо-1	Способен к обеспечению производства транспортно-технологических машин
ПКСо-2	Способен к обеспечению эффективного использования по назначению и поддержанию в исправном состоянии транспортно-технологических машин в течение всего срока службы или регламентированного ресурса

23.03.03/31 Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (лесной комплекс)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Профессиональные компетенции собственные
ПКС-3	Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта лесных транспортно-технологических машин и комплексов
ПКС-4	Способен анализировать состояние и перспективы развития технологий и оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортных средств
ПКС-5	Способен определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортно-технологических машин и комплексов на их базе

Таблица 1. Индикаторы обучения

Универсальные компетенции собственные

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>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</p>	<p>УКС-1</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - основные философские концепции, проблемы, категории и методы философии - основные этапы исторического развития, значимые события и персоналии <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</p>	<p>УКС-2</p>	<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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
и технологий		<p>модели планируемого результата и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов - 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
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия	УКС-3	<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
Способен осуществлять деловую коммуникацию и межличностное взаимодействие в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УКС-4	<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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УКС-5	ЗНАТЬ - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УМЕТЬ - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, социально-культурном, этическом и философском контекстах ВЛАДЕТЬ - 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	ЗНАТЬ - основные приемы эффективного управления собственным временем - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УМЕТЬ - эффективно планировать и контролировать собственное время - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения ВЛАДЕТЬ - 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	ЗНАТЬ - виды физических упражнений - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества УМЕТЬ - 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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<p>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</p>	<p>УКС-8</p>	<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

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		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 использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УКС-9	<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 взаимопомощи и гражданского участия - 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
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>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		- аналитическим аппаратом для оценки конкретных экономических ситуаций, а также 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, исключающие коррупционное поведение УМЕТЬ - правильно толковать термины, используемые в антикоррупционном законодательстве - выявлять коррупционные элементы в поведении - анализировать факторы, способствующие формированию коррупционного поведения ВЛАДЕТЬ - навыками разграничения правонарушения коррупционной направленности от иных видов неправомерного поведения - навыками правильного применения правовых категорий антикоррупционного законодательства в различных отраслях профессиональной деятельности - навыками выявления элементов коррупционного поведения в профессиональной деятельности и способов его пресечения

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПКС-1	ЗНАТЬ - основные законы математических и естественных наук - особенности применения основных законов математических и естественных наук в области профессиональной деятельности УМЕТЬ - решать типовые задачи в области профессиональной деятельности - анализировать полученные результаты при решении типовых задач с учетом ограничений применения основных законов математических и естественных наук в области профессиональной деятельности ВЛАДЕТЬ - методикой демонстрации основных законов

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>математических и естественных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - логикой научного мышления при принятии рекомендаций по результатам использования основных законов математических и естественных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности
<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p>	ОПКС-2	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экономических знаний в профессиональной сфере - порядок проведения технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач - основные методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности - проводить технико-экономическое обоснование и дать экономическую оценку проектных решений и инженерных задач - проводить анализ эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами экономических знаний в профессиональной сфере - методикой проведения технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач - современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению
<p>Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные</p>	ОПКС-3	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедуру подготовки измерений, наблюдений в конкретных областях и условиях - основные понятия теории вероятностей и математической статистики - виды, уровень проведения, организацию и технологию испытаний в области профессиональной деятельности - виды измерений и причины ошибок

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
данные и результаты испытаний		<p>измерений, свойства случайных ошибок, оценку точности измерений</p> <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стандартную обработку результатов измерений - проводить измерения, наблюдения в конкретных областях и условиях - производить выбор средств измерений, соответствующих требованиям решаемых задач <p>- принимать участие в проведении испытаний в области профессиональной деятельности</p> <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора оборудования, средств измерений и методов измерений и наблюдений для конкретных областей и условий - навыками работы с измерительной техникой, техническими средствами измерений - навыками определения доверительной погрешности результатов измерений, проверки результатов измерений на наличие грубых погрешностей, идентификации закона распределения результатов измерений - правовой и организационно-методической документацией проведения и обработки результатов испытаний
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий, программных средств и использовать их при решении задач профессиональной деятельности на основе методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации	ОПКС-4	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационно-коммуникационные технологии для решений типовых задач в области профессиональной деятельности - требования к информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности - основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационно-коммуникационные технологии для решения конкретных задач профессиональной деятельности - применять навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности - применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией информационно-коммуникационного общения для демонстрации результатов при решении задач

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		профессиональной деятельности - навыками по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации в области профессиональной деятельности
Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПКС-5	ЗНАТЬ - современные технические средства и технологии - требования к критериям принятия управленческих решений об объеме и структуре продукции (услуг) - основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, корпоративных информационных системах и базах данных получения, хранения, обработки информации и связанные с этим риски УМЕТЬ - выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии - использовать принципы принятия управленческих решений при решении задач профессиональной деятельности - применять инструментальные средства исследования к решению поставленных задач ВЛАДЕТЬ - навыками применения технических средств и технологий в профессиональной деятельности - навыками принятия управленческих решений при решении задач профессиональной деятельности - навыками работы с компьютером как средством управления информацией и информационно-коммуникационными технологиями
Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы и участвовать в разработке нормативно-технической документации с использованием стандартов, норм и	ОПКС-6	ЗНАТЬ - нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности - нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области профессиональной деятельности - состав, комплектность, этапы разработки нормативно-технической документации УМЕТЬ - анализировать полученную информацию, регламентирующую различные аспекты профессиональной деятельности - анализировать требования выполнения

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
правил, связанных с профессиональной деятельностью		<p>нормативно-правовых документов в области профессиональной деятельности с учетом возникающих обстоятельств на текущий момент времени</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать комплект нормативно-технической документации <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессиональным мышлением для использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области профессиональной деятельности на текущий момент времени - навыками оформления нормативно-технической документации - навыками самостоятельного решения практических задач в области профессиональной деятельности с использованием нормативной базы
Способен к самоорганизации в процессе профессиональной подготовки при формировании практико-ориентированных основ инженерной деятельности	ОПКС-7	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления научно-исследовательской деятельности в профессиональной области - технологию и организацию выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин - основные и вспомогательные эксплуатационные материалы, методы определения и испытаний физико-механических свойств и технологических и эксплуатационных показателей используемых материалов при изготовлении и эксплуатации транспортно-технологических машин - систему сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающей в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические и иные мероприятия - методы и способы поиска и отбора информации при самостоятельной научно-исследовательской деятельности; требования к оформлению и представлению результатов исследовательской деятельности на конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные направления научно-исследовательской деятельности в профессиональной области - организовать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин по

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>заданию руководителя</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать параметры системы профессиональных стандартов и трудового законодательства - проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ, пользоваться основными методами защиты производственного персонала - осуществлять поиск и подбор информации, при самостоятельной научно-исследовательской деятельности, оформлять и представлять результаты исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, оформления и представления результатов деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций - практическими навыками технологии и организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин - законодательными требованиями квалификационного характера, навыками оценки степени профессиональной подготовки претендентов на должности - общими сведениями об организации труда на рабочем месте, требованиями правил и норм по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии
Способен к обеспечению производства транспортно-технологических машин	ПКСо-1	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы, систему разработки и постановки транспортно-технологических машин на производство, рабочую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями технологичности - организацию основного производства, методологию разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы оборудования - организацию технической подготовки производства транспортно-технологических

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>машин</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономическую сущность производственных процессов производства транспортно-технологических машин <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ технологичности на этапе технического задания и этапе проектирования и конструирования транспортно-технологических машин - разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы оборудования - разрабатывать технологические процессы производства транспортно-технологических машин - рассчитывать комплекс экономических показателей, характеризующих наличие и использование производственных ресурсов <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки технического задания, технической и нормативно-технической документации, конструирования транспортно-технологических машин - навыками разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы оборудования - навыками разработки технологических процессов производства транспортно-технологических машин - представлением об основных принципах и методах организации и управления производством о правовых основах производственно-хозяйственной деятельности предприятия и о налоговой системе Российской Федерации
Способен к обеспечению эффективного использования по назначению и поддержанию в исправном состоянии транспортно-технологических машин в течение всего срока службы	ПКСо-2	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортно-технологических машин - методы организации и технологии проведения технического обслуживания и ремонта, обеспечивающие эффективное использование по назначению транспортно-

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
или регламентированного ресурса		<p>технологические машины при оптимальных затратах труда</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику анализа и планирования производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин - принципы, законодательно-нормативную базу, экологические требования к системе технического сервиса транспортно-технологических машин - формирование и развитие рынка услуг технического сервиса транспортно-технологических машин, производственно-техническую инфраструктуру сервисных предприятий <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортно-технологических машин - эффективно использовать в соответствии с назначением транспортно-технологические машины при оптимальных затратах труда - анализировать и планировать производственную программу по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин - применять принципы, законодательно-нормативную базу, экологические требования к системе технического сервиса - определять емкость рынка услуг по техническому сервису <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортно-технологических машин - технологиями и способами эффективного использования в соответствии с назначением транспортно-технологические машины - навыками анализа и планирования производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин - навыками работы с нормативно-законодательной базой системы технического сервиса

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		- навыками обоснования выбора необходимого технологического и вспомогательного оборудования в зависимости от планируемой мощности сервисного предприятия

23.03.03/31 Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (лесной комплекс)

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта лесных транспортно-технологических машин и комплексов	ПКС-3	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологические процессы лесозаготовительного производств, особенности технической эксплуатации применяемых транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования, принципы оценки результатов деятельности лесопромышленного предприятия - конструкцию и эксплуатационные свойства лесных транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, принципы работы систем, узлов и агрегатов - технологические методы изготовления деталей, узлов и сборки транспортно-технологических машин, технико-экономические показатели <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с технической и нормативной документацией по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов - разрабатывать технологических процессы, обеспечивать параметры качества изделий машиностроения на всех этапах жизненного цикла лесных транспортно-технологических машин и комплексов - анализировать технологические процессы лесопромышленного производства и применяемого технологического оборудования <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативно-технической документацией применения технологических процессов и оборудования в лесопромышленном производстве - технологиями технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования - навыками проектирования технологических процессов на всех этапах жизненного цикла лесных транспортно-технологических машин и комплексов
Способен анализировать состояние и	ПКС-4	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономику и организацию услуг технического сервиса в лесопромышленном производстве

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>перспективы развития технологий и оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортных средств</p>		<ul style="list-style-type: none"> - организацию работ, технологии сервисного обслуживания лесных транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом влияния природно-климатических условий эксплуатации - принципы и формы организации и содержание услуг технического сервиса лесных транспортно-технологических машин и комплексов <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин - организовать услуги технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов - проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа влияния природно-климатических факторов на системы и агрегаты лесных транспортно-технологических машин - навыками организации услуг технического сервиса качественного сервисного обслуживания клиентов - навыками и принципами построения системы менеджмента качества
<p>Способен определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортно-технологических машин и комплексов на их базе</p>	<p>ПКС-5</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортно-технологических машин - порядок проверки соответствия идентификационных данных транспортных средств записям в регистрационных документах и основные задачи проведения технического осмотра в соответствии с нормами РД - объем и содержание работ по информационному обеспечению в области производственной деятельности - метрологическое обеспечение и средства технического контроля применительно к транспортно-технологическим машинам <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по информационному обеспечению в области производственной деятельности - пользоваться средствами технического

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортно-технологических машин - устанавливать принадлежность транспортного средства и проводить технический осмотр соответствия с нормами РД <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления техническим состоянием транспортно-технологических машин - навыками проведения технического осмотра в соответствии с нормами РД - навыками использования информационно-коммуникационных технологий в производственной деятельности

3. ВИДЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Объем ГИА составляет 9 з.е., 324 акад. ч. (243 астроном. ч.), 6 недель.

Вид государственной итоговой аттестации	Всего часов
Подготовка и защита ВКР	324 (9 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 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

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 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

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. Акинин Д. В., Васильева К. В. Подготовка машиностроительных чертежей : учебное пособие / Акинин Д. В., Васильева К. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 117 с. - ISBN 978-5-7038-5523-2. — Текст : электронный // Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана — <https://bmstu.press/catalog/item/7103/>— Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111896>— Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Анисимов, Г. М. Основы научных исследований лесных машин : учебник / Г. М. Анисимов, А. М. Кочнев. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1043-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167826>— Режим доступа: для авториз. пользователей
4. Шиловский, В. Н. Надежность лесозаготовительных машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0990-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167827>— Режим доступа: для авториз. пользователей
5. Лавриненко, В. Ю. Моделирование технологических процессов восстановления деталей в машиностроении : учебное пособие / В. Ю. Лавриненко, В. В. Чернов, М. А. Сержин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-7038-5107-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172745>— Режим доступа: для авториз. пользователей
6. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса : практикум. Учебное пособие / составители Н. С. Севрюгина, Е. В. Прохорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 121 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28388.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей .
7. Дрючин, Д. А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями : учебное пособие / Д. А. Дрючин, Г. А. Шахалевич, С. Н. Якунин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — ISBN 978-5-7410-1563-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69936.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей .
8. Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1814-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169389>— Режим доступа: для авториз. пользователей

9. Горохов, В. А. Проектирование механосборочных участков и цехов : учебник / В. А. Горохов, Н. В. Беляков, А. Г. Схиртладзе. — Минск : Новое знание, 2014. — 540 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49454>— Режим доступа: для авториз. пользователей
10. Безъязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учебник / В. Ф. Безъязычный. — 3-е изд., исправл. — Москва : Машиностроение, 2020. — 568 с. — ISBN 978-5-907104-27-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151069>— Режим доступа: для авториз. пользователей
11. Быков, В. В. Исследовательское проектирование в машиностроении / В. В. Быков, В. П. Быков. — Москва : Машиностроение, 2011. — 256 с. — ISBN 978-5-94275-587-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3312>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Быков, В. В. Исследовательское проектирование в машиностроении / В. В. Быков, В. П. Быков. — Москва : Машиностроение, 2011. — 256 с. — ISBN 978-5-94275-587-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3312>— Режим доступа: для авториз. пользователей
13. Быков, В. В. Технология машиностроения. Курсовое проектирование : учебное пособие / В. В. Быков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104773>— Режим доступа: для авториз. пользователей
14. Быков, В. В. Технология машиностроения. Курсовое проектирование. Приложения : учебное пособие / В. В. Быков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104772>— Режим доступа: для авториз. пользователей
15. Макаренко, А. В. Компьютерные программные среды в лесотехнических расчётах : учебное пособие / А. В. Макаренко. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, [б. г.]. — Часть 1 — 2015. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104733>— Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительные материалы

16. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Минск : Новое знание, 2014. — 229 с. — ISBN 978-985-475-757-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64772>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2100-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169224>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18. Лавриченко, В. А. Экономика, эффективность услуг технического сервиса и основы предпринимательства : учебное пособие / В. А. Лавриченко. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104816>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19. Иванов, В.П. Оборудование автопредприятий : учебник / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. — Минск : Новое знание, 2014. — 302 с. — ISBN 978-985-475-634-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49453>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
20. Быков, В. В. Общие требования стандартов к оформлению текстовых конструкторских и технологических документов. Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / В. В. Быков, Ю. А. Шамарин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104691>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативно-правовые документы, ГОСТы

21. ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. — М.: Стандартинформ, 2019. — 35 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=218998&ysclid=lbxw85ist6770304552> — Режим доступа: свободный
22. ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам— М.: Стандартинформ, 2021. — 40 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/default.aspx/document.aspx?control=7&id=237857&ysclid=lbxwg5et84441163028> — Режим доступа: свободный
23. ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления — М.: Стандартинформ, 2019. — 73 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // 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
24. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления— М.: Стандартинформ, 2020. — 24 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511&ysclid=lbxxivry1h807763781> - Режим доступа: свободный
25. 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.: Стандартинформ, 2022. — 20 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=244975&ysclid=lbxyzwbna2582823587>— Режим доступа: свободный
26. ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила. — М.: Стандартинформ, 2020. — 32 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179586&ysclid=lbxx62lye1583912927> — Режим доступа: свободный
27. ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи. — М.: Стандартинформ, 2007. — 17 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/default.aspx/v.aspx?control=7&id=128917&ysclid=lbxxvfjdh229636730> — Режим доступа: свободный
28. ГОСТ 2.106-2019 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы— М.: Стандартинформ, 2020. — 40 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/default.aspx/document1.aspx?control=31&baseC=6&page=1&month=5&year=2019&search=&id=243960&ysclid=lbxxysj7vi892375341>— Режим доступа: свободный
29. ГОСТ 2.109-73 «Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам». — М.: Стандартинформ, 2007. — 29 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=166769&ysclid=lbxy1s3b3a822301944> — Режим

доступа: свободный

30. ГОСТ 2.301-68 «Единая система конструкторской документации. Форматы». — М.: Стандартинформ, 2007. — 4 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=171760&ysclid=lbxy4k8nl905471250> — Режим доступа: свободный

31. ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные. — М.: Стандартинформ, 2007. — 22 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=149253&ysclid=lbxxqior8m989651957> — Режим доступа: свободный

32. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения. — М.: Стандартинформ, 2009. — 11 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/default.aspx/document.aspx?control=7&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=174216&ysclid=lbxxsns6ts715616761> — Режим доступа: свободный

33. ГОСТ 2.321-84 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные. — М.: Стандартинформ, 2007. — 2 с. — Текст: электронный (ФГУП Стандартинформ) // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=144289&ysclid=lbxy6ti2mp369020590> — 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: golubevmi@bmstu.ru

Программное обеспечение:

- ABBYY FineReader
- Acrobat Reader
- Autocad
- Excel
- Mathcad
- Matlab
- Microsoft Office
- PowerPoint
- Windows
- Word

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. Транспорт / Зайцев В.Б. - 2011. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/39929.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
- 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. Транспорт / Зайцев В.Б. - 2011. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/39929.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
- 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. Транспорт / Зайцев В.Б. - 2011. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/39929.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
- Mathcad

Преподаватель кафедры:

Борисов В.А., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, vborisov@bmstu.ru