

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 06.07.2024 20:59:20

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 ЛТ8 «Древесиноведение и технологии деревообработки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Автор программы:

Сузов В.П., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, surov.v.p@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Древесиноведение и технологии деревообработки»
Протокол № 11 заседания кафедры «ЛТ8» от 07.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ8» от 13.04.2022 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ8» от 06.04.2023 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.
Протокол № 11 заседания кафедры «ЛТ8» от 11.04.2024 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	9
3. Объем дисциплины	10
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	11
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	15
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.....	16
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	17
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины.....	18
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	19
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины..	21

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Общепрофессиональные компетенции собственные
ОПКС-4 (35.03.02)	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности с учетом потребности «цифровой» экономики
ОПКС-5 (35.03.02)	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности с учетом современных цифровых технологий
	Профессиональные компетенции собственные (обязательные)
ПКСо-1 (35.03.02)	Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
ПКСо-2 (35.03.02)	Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по СУОС 3++, формулировка	Индикаторы	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>ОПКС-4 (35.03.02) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности с учетом потребности «цифровой» экономики</p>	<p>ЗНАТЬ - 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 УМЕТЬ - анализировать современные технологии в области профессиональной деятельности с позиций рыночной экономики - реализовать современную технологию по выпуску лесной продукции с учетом текущего момента времени ВЛАДЕТЬ - профессиональным мышлением для выбора конкретной технологии на текущий момент времени - информацией, позволяющей обоснованно утверждать положительные аспекты выбранной технологии по выпуску лесной продукции требуемого качества с учетом потребности «цифровой» экономики</p>	<p>Лекции Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ОПКС-5 (35.03.02) Способен участвовать в проведении экспериментальных</p>	<p>ЗНАТЬ - современное измерительное оборудование и инструментальные средства обеспечения контроля параметров лесной продукции</p>	<p>Лекции Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы)</p>

1	2	3
<p>исследований в профессиональной деятельности с учетом современных цифровых технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией, позволяющей обоснованно принять к реализации выбор современных методов и средств измерений параметров выпускаемой лесной продукции с учетом современных цифровых технологий - методиками поверки приборов и мерительного инструмента, используемых для контроля параметров лесной продукции с учетом современных цифровых технологий - приемами структурной перестройки производства для усиления контроля качества выпускаемой продукции с учетом современных цифровых технологий 	<p>обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>

1	2	3
<p>ПКСо-1 (35.03.02) Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.</p>	<p>технологий</p> <p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, структуру технологических процессов, порядок разработки, правила оформления и внесения изменений в технологическую документацию - основы проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и специализированные средства программного обеспечения в области проектирования процессов, оборудования и изделий <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять проектирование производств лесоматериалов, изделий из древесины и древесных материалов с использованием современных средств проектирования - составлять технологические карты и графики производств лесоматериалов, изделий из древесины и древесных материалов, осуществлять руководство производственными процессами <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками руководства и управления производственными процессами - 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>Лекции Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ПКСо-2</p>	<p>ЗНАТЬ</p>	<p>Лекции</p>

1	2	3
<p>(35.03.02) Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании</p>	<p>- технические характеристики, назначение и возможности оборудования, режимы технологических процессов, нормативно-технологическую документацию на оборудование и продукцию, контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования</p> <p>- методы проведения мониторинга технологических процессов и контроля неисправностей оборудования</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>- использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации</p> <p>- организовать текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров, вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров, проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений, разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p> <p>ВЛАДЕТЬ</p> <p>- навыками проведения мониторинга производственных процессов и оборудования, обработки информации, позволяющей интерпретировать результаты мониторинга для разработки корректирующих мероприятий по устранению выявленных отклонений</p>	<p>Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Дровесиноведение

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Технология изделий из древесины;
- Дизайн мебели.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень бакалавриата): 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов). В том числе: 1 семестр – 4 з.е. (144 ак.ч.).

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	90	90
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	4.5	4.5
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к рубежному контролю	3	3
Выполнение расчетно-графической работы	36	36
Другие виды самостоятельной работы	14.25	14.25
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код по СУОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр											
1	Понятие о системах качества. Основные понятия и определения в области управления качеством лесозаготовительной и деревоперерабатывающей продукции. Оценка качества продукции	4	8	0	13	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	2	ОПКС-4, ОПКС-5, ПКСо-1, ПКСо-2	4	Рубежный контроль	12/20
										ИТОГО:	12/20
2	Методы оценки уровня качества продукции Элементы системы качества. Понятие о функции управления качеством Обеспечение стабильности уровня качества продукции. Обеспечение стабильности уровня качества продукции.	6	12	0	20	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	4	ОПКС-4, ОПКС-5, ПКСо-1, ПКСо-2	10	Расчетно-графическая работа	12/20
										ИТОГО:	12/20
3	Сертификация товаров и услуг. Перспективы дальнейшего развития управления качеством продукции	8	16	0	27	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах -	4	ОПКС-4, ОПКС-5, ПКСо-1, ПКСо-2	18	Расчетно-графическая работа	18/30
										ИТОГО:	18/30
4	Экзамен	-	-	-	30	-	-	-	-	-	18/30
ИТОГО за семестр		18	36	0	90	-	10	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Понятие о системах качества. Основные понятия и определения в области управления качеством лесозаготовительной и деревоперерабатывающей продукции. Оценка качества продукции»	
	Лекции	4
1.1	Качество, как фактор успеха предприятия в условиях рыночной экономики, это и поле для конкуренции. Понятие о системах качества. Административный и экономический подходы к управлению качеством. Понятие качества. Система стандартов по управлению качеством серии ИСО 9000. Принципы управления качеством продукции	2
1.2	Основные понятия и определения в области управления качеством лесозаготовительной и деревоперерабатывающей продукции. Методы управления качеством.	2
	Семинары	8
С1.1	Построение диаграмм причинно-следственных связей	2
С1.2	Анализ диаграмм Парето	2
С1.3- С1.4	Построение и анализ гистограмм	4
	Самостоятельная работа	13
СП1.1	Проработка учебного материала лекций	0.5
СП1.2	Подготовка к семинарам	1
СП1.3	Подготовка к рубежному контролю	3
СП1.4	Другие виды самостоятельной работы	8.5
2	«Методы оценки уровня качества продукции Элементы системы качества. Понятие о функции управления качеством Обеспечение стабильности уровня качества продукции. Обеспечение стабильности уровня качества продукции»	
	Лекции	6
2.1	Оценка качества продукции; выбор и обоснование номенклатуры показателей качества. Методы определения значений показателей качества лесозаготовительной и деревоперерабатывающей продукции. Методы измерения показателей качества. Потребительский и производственный допуски. Экспертные методы. Влияние на результаты экспертизы состава экспертов	2
2.2	Методы оценки уровня качества продукции. Систематические методы анализа технологического процесса. Причинно-следственные диаграммы Исикавы. Аналитический метод определения весовых показателей. Анализ качества продукции. Социологический метод проведения экспертизы. Комплексные показатели качества. Использование диаграмм Парето.	2
2.3	Элементы системы качества. Понятие о функции управления качеством. Технологическая подготовка производства в лесопромышленном комплексе. Средства измерения. Метрологическое обеспечение управления качеством материально-технического обеспечения.	2
	Семинары	12

C2.1- C2.3	Корреляционный анализ	6
C2.4- C2.6	Статистическое регулирование технологического процесса	6
	Самостоятельная работа	20
CP2.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP2.2	Подготовка к семинарам	1.5
CP2.3	Выполнение расчетно-графической работы	15
CP2.4	Другие виды самостоятельной работы	2.75
3	«Сертификация товаров и услуг. Перспективы дальнейшего развития управления качеством продукции»	
	Лекции	8
3.1	Обеспечение стабильности уровня качества продукции. Точность и стабильность технологического процесса. Статистическое регулирование технологического процесса. Виды контрольных карт и их применение. Построение (X-R) карты. Выборочный контроль. Биноминальное распределение. Гипергеометрическое распределение. Распределение Пуассона. Выборочный приемочный контроль. Приемочный контроль. Качество измерений. Контроль качества и испытания продукции. Порядок разработки и внедрения систем качества	2
3.2	Сертификация товаров и услуг. Закон Российской Федерации о сертификации. Значение сертификации продукции в условиях рыночных отношений. Сущность сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Сертификация продукции в системе ГОСТ Р. Схемы сертификации, их особенности и области применения. Общие правила проведения сертификации продукции. Участники сертификации, их права и обязанности.	2
3.3	Сертификация систем качества. Закон Российской Федерации о единстве измерений. Закон Российской Федерации о стандартизации. Стандарты Международной организации по стандартизации. Общие правила проведения сертификации систем качества. Документация системы качества, ее состав и содержание. Система управления качеством пиломатериалов. Метрологическое обеспечение производства пиломатериалов	2
3.4	Перспективы дальнейшего развития управления качеством продукции в нашей стране и за рубежом. Совершенствование систем управления. Совершенствование деятельности предприятия. Перспективы дальнейшего развития управления качеством продукции в нашей стране и за рубежом	2
	Семинары	16
C3.1- C3.5	Статистический контроль качества продукции	10
C3.6- C3.8	Сертификация продукции и систем качества	6
	Самостоятельная работа	27
CP3.1	Проработка учебного материала лекций	1
CP3.2	Подготовка к семинарам	2
CP3.3	Выполнение расчетно-графической работы	21
CP3.4	Другие виды самостоятельной работы	3

4	Экзамен	30
СР4.1	Подготовка к экзамену	30

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Сафин, Р. Г. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств : учебное пособие / Р. Г. Сафин, Л. Ф. Асатова, Н. Ф. Тимербаев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 103 с. — ISBN 978-5-7882-1410-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62324.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные материалы

2. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством. Учебник, М., изд. Инфра-М, 2007, -212 с. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 3 экз., читальный зал №1 – 5 экз.
3. Суров В.П., Рыкунина И.С. Основы управления качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств. М., изд. МГУЛ, 2009, -140 с. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 43 экз.
4. Рыкунина И.С. Управление качеством продукции М., изд. МГУЛ, 1999, -95 с. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 43 экз.
5. Суханов А.К. Управление качеством лесопроductии: Учеб.пособие для студ.вузов. обуч.по напр.подг.дипломир.спец.656300 Технология лесозаг. и д/о пр-ств спец.260100 Лесоинж. дело/А.К.Суханов; Фед.агентство по образ.-МГУЛ,2005.-284 с. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 19 экз.
6. ГОСТ Р 50779.12-2021 "Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции"— М.: Стандартиформ, 2021. —20 с. — Текст: электронный // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=6&page=1&month=3&year=2021&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=229600>— Режим доступа: свободный
7. ГОСТ Р 50779.30-95 Статистические методы. Приемочный контроль качества. Общие требования. "— М.: Стандартиформ, 2004. —25 с. — Текст: электронный // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL : <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=134205&ysclid=1fi8idlfug667654359>— Режим доступа: свободный
8. ГОСТ Р 50779.50-95 Статистические методы. Приемочный контроль качества по количественному признаку. Общие требования. "— М.: Стандартиформ, 2004. —25 с. — Текст: электронный // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=134119&ysclid=1fi8fsukfg751410822> — Режим доступа: свободный
9. ГОСТ Р 50779.53-98 Статистические методы. Приемочный контроль качества по количественному признаку для нормального распределения.Ч.1. Стандартное отклонение известно. "— М.: Стандартиформ, 2004. —20 с. — Текст: электронный // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии — URL <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=132759&ysclid=1fi851kbiq126914100>— Режим доступа: свободный

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт университета: <http://bmstu.ru>
2. Сайт кафедры «Древесиноведение и технологии деревообработки»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt8/>
3. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
5. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
6. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/> .
7. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
8. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
11. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
12. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
13. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
14. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
15. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
16. Сайт Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана <https://bmstu.press/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса. Дисциплина делится на четыре модуля (включая экзамен).

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения семинаров, индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, подготовка к экзамену, подготовка к рубежному контролю, выполнение расчетно-графической работы. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Рубежный контроль;
- Расчетно-графическая работа.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме экзамена, контролирующего освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний по ней.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене
85 – 100	отлично
71 – 84	хорошо
60 – 70	удовлетворительно
0 – 59	неудовлетворительно

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

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.
- Электронная почта преподавателя: surov.v.p@bmstu.ru;
- Система BigBlueButton <https://webinar.bmstu.ru>;

Программное обеспечение:

- Office
- Windows
- Autodesk Autocad
- КОМПАС-3D

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;
- Информационно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>;
- Правовая навигационная система «Кодексы и законы» <https://www.zakonrf.info>

Профессиональные базы данных:

- Российская система качества (Роскачество). Сайт АНО «Российская система качества» <https://www.roskachestvo.gov.ru>
- Портал Росстандарта <https://www.rst.gov.ru>

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
2	Семинары	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
3	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.

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. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Учебное пособие / Сафин Р.Г.; Асатова Л.Ф.; Тимербаев Н.Ф.

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
- OpenOffice
- Autodesk Autocad
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Сузов В.П., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, surov.v.p@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. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Учебное пособие / Сафин Р.Г.; Асатова Л.Ф.; Тимербаев Н.Ф.

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
- OpenOffice
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Суров В.П., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, surov.v.p@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. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Учебное пособие / Сафин Р.Г.; Асатова Л.Ф.; Тимербаев Н.Ф.

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
- OpenOffice
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Суров В.П., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, surov.v.p@bmstu.ru