

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 25.08.2025 12:11:44

Уникальный программный ключ:

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Мытищинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

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

(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 процессов лесозаготовительных

и деревоперерабатывающих производств

Автор программы:

Суров 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.

Рабочая программа одобрена на 2025/2026 учебный год.
Протокол № 09.04.08-04/1 заседания кафедры «ЛТ8» от 18.04.2025 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	7
3. Объем дисциплины	8
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	12
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине	13
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	14
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины	15
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины	16
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины ..	18

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 магистратуры): 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень магистратуры)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Профессиональные компетенции собственные
ПКС-3 (35.04.02/32 Технология деревоперерабатывающих производств)	Способен анализировать, разрабатывать и внедрять системы процессного управления лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
ПКС-4 (35.04.02/32 Технология деревоперерабатывающих производств)	Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области лесозаготовок и деревопереработки

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
ПКС-3 (35.04.02/32 Технология деревоперерабатывающих производств) Способен анализировать,разрабатывать и внедрять системы процессного управления лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ЗНАТЬ - цели разработки технического задания при разработке технологических процессов - правила разработки технического задания при разработке технологических процессов УМЕТЬ - формулировать технические задания при разработке технологических процессов - разрабатывать структуру технического задания при разработке технологических процессов - составлять технические условия при разработке технологических процессов ВЛАДЕТЬ - навыками составления технического задания при разработке технологических процессов - правилами разработки технического задания при разработке технологических процессов	Лекции Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах
ПКС-4 (35.04.02/32 Технология деревоперерабатывающих производств) Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области лесозаготовок и деревопереработки	ЗНАТЬ - нормативные подходы для составления аналитических обзоров - информационные источники - цифровые продукты и системы для поиска и обработки информации УМЕТЬ - применять цифровые продукты и системы для поиска и обработки информации - работать с полученной информацией при анализе научно-технической информации	Лекции Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах

1	2	3
	- составлять аналитический обзор научно-технической информации в области лесозаготовок и деревопереработки ВЛАДЕТЬ - практическими навыками по обработке полученной информации - практическими навыками по составлению аналитического обзора - практическими навыками применения цифровые продукты и системы для поиска и обработки информации	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Научные исследования в лесном комплексе;
- Инновационные технологии, оборудование и инструмент в лесозаготовительном и деревоперерабатывающем производстве;
- Современные проблемы науки и производства в лесном комплексе;
- Физико-химические процессы при изготовлении древесных композиционных материалов;
- Современные методы склеивания древесины и древесных материалов
- Модифицирование древесины.

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

- Управление проектами на предприятиях лесного комплекса;
- Логистика.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень магистратуры): 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы(з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа). В том числе: 1 семестр – 2 з.е. (72 ак.ч.).

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

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Выполнение расчетно-графической работы	27	27
Другие виды самостоятельной работы	4.5	4.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*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	Объекты качества Методология и практическое применение TQM	6	6	0	12	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах.	2	ПКС-3, ПКС-4	6	Расчетно- графическая работа	18/30
										ИТОГО:	18/30
2	Элементы стратегии TQM Управление документацией и записями. Взаимодействие с потребителями и анализ контракта	6	6	0	12	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах.	2	ПКС-3, ПКС-4	12	Расчетно- графическая работа	18/30
										ИТОГО:	18/30
3	Проектирование и разработка Управление производством	6	6	0	12	Обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах.	2	ПКС-3, ПКС-4	18	Расчетно- графическая работа	24/40
										ИТОГО:	24/40
	ИТОГО за семестр	18	18	0	36	-	6	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Объекты качества. Методология и практическое применение TQM»	
	Лекции	6
1.1	Объекты качества. Качество планирования. Качество разработки. Понятие процесса. Качество эксплуатации. Качество утилизации и переработки после использования.	2
1.2	Системный подход. Цель функционирования системы. Оптимизация. Понятие бизнес.	2
1.3	7 положений концепции качества Тагучи. Концепция Кросби. Теория вариаций. Теория познания	2
	Семинары	6
C1.1	Принципы управления сложной системой (по Н.Винеру)	2
C1.2- C1.3	Составления контрактов	4
	Самостоятельная работа	12
CP1.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP1.2	Подготовка к семинарам	0.75
CP1.3	Выполнение расчетно-графической работы	9
CP1.4	Другие виды самостоятельной работы	1.5
2	«Элементы стратегии TQM. Управление документацией и записями. Взаимодействие с потребителями и анализ контракта»	
	Лекции	6
2.1	Лидерство руководителя и стратегии управления качеством. Ориентация на потребителя. Процессный и системный подход. Постоянное улучшение. Вовлеченность в работу по улучшению качества всего персонала. Принятие решений, основанное на фактах. Взаимовыгодные отношения с поставщиками	2
2.2	Примерная структура фонда документации и записей предприятия. Состав функций управления документацией, полученной от внешних организаций. Состав функций управления документацией, разработанной внутри организации. Взаимодействие сторон. Требования к контракту на разработку, изготовление и поставку продукции.	2
2.3	План качества проекта. Обеспечение надежности изделия при разработке. Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов. Критерии соответствия технологических процессов требованиям заказчика. Управление специальными процессами. План управления. Этапы плана управления. Элементы плана управления.	2
	Семинары	6
C2.1	Статистическое регулирование технологического процесса для поддержки требований стандарта ИСО 2000	2
C2.2	Анализ причин несоответствий. Причинно-следственные связи.	2
C2.3	Проведение обследования и анализа состояния производства. Отчет о состоянии, стабильности производства и качества продукции.	2
	Самостоятельная работа	12

CP2.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP2.2	Подготовка к семинарам	0.75
CP2.3	Выполнение расчетно-графической работы	9
CP2.4	Другие виды самостоятельной работы	1.5
3	«Проектирование и разработка. Управление производством»	
	Лекции	6
3.1	Валидация специальных видов производств. Предотвращение повреждения и порчи продукции (общие положения). Погрузочно-разгрузочные работы, обращение, поставка, хранение. Закупки (общие положения). Оценка и выбор поставщиков. Информационная база. Соглашение по обеспечению качества продукции. Ответственность поставщика и потребителя. Продукция, поставляемая потребителем предприятию-поставщику. Продукция поставляемая потребителем персоналу предприятия поставщика, при выполнении монтажных, ремонтных, пуско-наладочных и др. работ.	2
3.2	Основные нормативные документы по метрологическому обеспечению. Основные термины и определения в области метрологии, испытаний и контроля. Метрологическая экспертиза. Задачи метрологического обеспечения, решаемые на стадиях жизненного цикла. Функции метрологической службы предприятия. Мониторинг продукции, контроль и испытания.	2
3.3	Действия с несоответствующей продукцией. Оценка наличия документированных процедур управления несоответствующей продукцией. Схема проведения анализа несоответствующей продукции. Виды действий по устранению несоответствий. Коррекция. Корректирующие действия. Предупреждающие действия. Классификация несоответствий. Анализ причин несоответствий. Понятие маркетинг. Основы маркетинга. Компоненты маркетинга. Осуществление маркетинговой деятельности. Основные направления работ по обеспечению организации человеческими ресурсами. Формирование стратегии управления персоналом. Определение потребности в человеческих ресурсах. Стандарты в области защиты информации. Роль, цели и задачи информационных технологий в управлении организацией и системе управления качеством.	2
	Семинары	6
C3.1	Программное обеспечение систем управления качеством.	2
C3.2	Процедуры проведения товарной экспертизы. Изъятие проб и образцов. Порядок отбора образцов для различных схем сертификации. Акт отбора образцов.	2
C3.3	Разработка мероприятий по устранению несоответствий.	2
	Самостоятельная работа	12
CP3.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
CP3.2	Подготовка к семинарам	0.75
CP3.3	Выполнение расчетно-графической работы	9
CP3.4	Другие виды самостоятельной работы	1.5

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. Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции : учебное пособие / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-611-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55123.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные материалы

2. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. «Управление качеством». Учебник, М., изд. Инфра-М, 2011, -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. Управление качеством продукции деревообрабатывающих производств. М., изд. МГУЛ, 2009, -191 с. - Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 43 экз.
4. Суров В.П. Основы управления качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств. М., изд. МГУЛ, 2009, -140 с.
5. 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
6. 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=lf8idlfug667654359>— Режим доступа: свободный
7. 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=lf8fsukfg751410822> — Режим доступа: свободный
8. 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=lf85lkbq126914100>— 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 три модуля.

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, 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:

- 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 зачета.

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 зачете
85 – 100	Зачтено
71 – 84	Зачтено
60 – 70	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ 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

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. Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции Учебное пособие / Шарапов А.И.; Коршиков В.Д.; Ермаков О.Н.; Губарев В.Я.

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

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. Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции Учебное пособие / Шарапов А.И.; Коршиков В.Д.; Ермаков О.Н.; Губарев В.Я.

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

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. Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции Учебное пособие / Шарапов А.И.; Коршиков В.Д.; Ермаков О.Н.; Губарев В.Я.

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

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. Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции Учебное пособие / Шарапов А.И.; Коршиков В.Д.; Ермаков О.Н.; Губарев В.Я.

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

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

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Arch Linux
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- OpenOffice

Преподаватель кафедры:

Каптелкин А.А., старший преподаватель, кандидат технических наук, kaptelkin@bmstu.ru