

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Институт леса и природопользования**

**Кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства**

**Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

**Б1.В.05– УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В  
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Направление подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Направленность (профиль) – "Инженерное управление в лесопромышленном комплексе"

Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)


г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: к.с.-х.н., доцент  /А.Ф. Уразова/

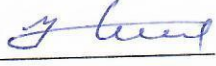
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства  
(протокол № 7 от «1» 02 2023 года).

Зав. кафедрой  /А.В. Мехренцев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования  
(протокол № 5 от «28» 02 2023 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

«28» февраля 2023 года

## Оглавление

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....	8
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины .....	8
очная форма обучения .....	8
5.2 Содержание занятий лекционного типа.....	8
5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий .....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	12
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	15
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	17
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	19

## 1. Общие положения

Дисциплина - «Управление качеством продукции в лесопромышленном комплексе» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.02 – "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Управление качеством продукции в лесопромышленном комплексе» являются:

– Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

– Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

– Профессиональный стандарт 23.038 Специалист по технологии лесозаготовительного производства (подготовлен Минтрудом России 29.11.2022);

– Приказ Министерства образования и науки РФ № 735 от 01 августа 2017 г. «Об утверждении ФГОС ВО – по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.02 – "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе) подготовки магистрантов по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 24.03.2022) ) и утвержденные ректором УГЛТУ (24.03.2022).

– Обучение по образовательной программе 35.04.02 – "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" (профиль - Инженерное управление в лесопромышленном комплексе) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель изучения дисциплины** – подготовка специалистов для предприятий лесного комплекса в соответствии с требованиями выполнения экологических, экономических и социальных требований в области управления качеством, сертификации производства продукции (товара, услуги) на предприятиях лесопромышленного комплекса

### **Задачи изучения дисциплины:**

-теоретическая подготовка в области управления и оценки качества лесопродукции;

- изучить методы управления качеством продукции;

- освоить навыки систематики целей управления;

- изучить методы формирования и использования инновационного потенциала;

- освоить управление качеством труда и продукции

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:**

ПК-1 - Готовность анализировать технологии заготовки и переработки древесины как объекта управления и разрабатывать практические рекомендации повышения эффективности с использованием информационных технологий, включая цифровые.

ПК-2 - Готовность к обоснованию и разработке технологий заготовки, переработки и транспорта древесины с использованием информационных технологий, включая цифровые, в соответствии с действующим законодательством РФ по защите окружающей среды.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- методы исследования технологий заготовки, переработки и транспорта древесины, методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесины, ее транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах;
- системы процессного управления технологиями заготовки, переработки и транспорта древесины с использованием информационных технологий, включая цифровые, в соответствии с действующим законодательством РФ по защите окружающей среды;
- организацию, проведение и анализ результатов экспериментов, подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.
- как осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области заготовки и переработки древесины;
- наилучшие доступные технологии (способы и процессы, машины и оборудование, предмет труда) заготовки и переработки древесины с высоким качеством;
- технологическую документацию, способы организации и контроля освоения лесов и технологических процессов заготовки и переработки древесины;
- методику планирования производственного задания, количественного и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям, осуществления руководства производственными процессами .

**Умеет:**

- использовать методы исследования технологий заготовки, переработки и транспорта древесины, анализировать результаты моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесины, ее транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах;
- применять системы процессного управления технологиями заготовки, переработки и транспорта древесины с использованием информационных технологий, включая цифровые, в соответствии с действующим законодательством РФ по защите окружающей среды;
- осуществлять организацию, проведение и анализ результатов экспериментов, подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.
- осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области заготовки и переработки древесины;
- обосновывать технологические решения по наилучшим доступным технологиям заготовки и переработки древесины с высоким качеством;
- составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать освоение лесов и технологические процессы процессов заготовки и переработки древесины;
- планировать выполнение производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям, руководить производственными процессами.

**Владеет навыками:**

- сбора, анализа и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области заготовки и переработки древесины;

- разработки и апробации практических рекомендаций по наилучшим доступным технологиям заготовки и переработки древесины с высоким качеством;
- разработки технологической документации; составления технологических карт и производственных графиков;
- согласования технологической документации в установленном порядке; проектирования освоения лесов и технологических процессов заготовки и переработки древесины, осуществления руководства производственными процессами
- навыками исследование технологий заготовки, переработки и транспорта древесины, выбора моделей и обоснования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки, переработки и транспорта древесины на основе результатов моделирования;
- навыками по системам процессного управления технологий заготовки, переработки и транспорта древесины с использованием информационных технологий, включая цифровые, в соответствии с действующим законодательством РФ по защите окружающей среды;
- организацией, проведением и анализом результатов экспериментов, подготовкой научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части, что означает формирование в процессе обучения у магистранта основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

#### *Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

Обеспечивающие		Сопутствующие		Обеспечиваемые	
ПК-1 - готовность анализировать технологии заготовки и переработки древесины как объекта управления и разрабатывать практические рекомендации повышения эффективности с использованием информационных технологий, включая цифровые.					
1	Оценка воздействия технологий заготовки древесины на окружающую среду	2	Системы добровольной лесной сертификации	3	Наилучшие доступные технологии заготовки и переработки древесины
2	Системы измерения и автоматизированной сортировки круглых лесоматериалов	3	Технологические и конструктивные расчеты в лесопромышленном производстве	4	Управление качеством продукции в лесопромышленном комплексе
2	Системы измерения и автоматизированной сортировки круглых лесоматериалов	3	Наилучшие доступные технологии заготовки и переработки древесины	4	Проектирование освоения лесов
				4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
				4	Выполнение и защита выпускной квалификационной
ПК-2 - готовность к обоснованию и разработке технологий заготовки, переработки и транспорта древесины с использованием информационных технологий, включая цифровые, в соответствии с действующим законодательством РФ по защите окружающей среды.					

1	Оценка воздействия технологий заготовки древесины на окружающую среду	2	Системы добровольной лесной сертификации	3	Наилучшие доступные технологии заготовки и переработки древесины
2	Системы измерения и автоматизированной сортировки круглых лесоматериалов	3	Технологические и конструктивные расчеты в лесопромышленном производстве	4	Управление качеством продукции в лесопромышленном комплексе
2	Системы измерения и автоматизированной сортировки круглых лесоматериалов	3	Наилучшие доступные технологии заготовки и переработки древесины	4	Проектирование освоения лесов
2	Теория и практика автоматизированного эксперимента в отрасли	3	Технологические и конструктивные расчеты в лесопромышленном производстве	4	Управление качеством продукции в лесопромышленном комплексе
2	Теория и практика автоматизированного эксперимента в отрасли	3	Технологические и конструктивные расчеты в лесопромышленном производстве	4	Проектирование освоения лесов
				4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
				4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>44,25</b>	<b>10,25</b>
лекции (Л)	16	4
практические занятия (ПЗ)	8	6
лабораторные работы (ЛР)	20	-
иные виды контактной работы	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>63,75</b>	<b>97,75</b>
изучение теоретического курса	20	30
подготовка к текущему контролю	10	30
курсовая работа (курсовой проект)		
подготовка к промежуточной аттестации	33,75	37,75
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Общая трудоемкость, з.е./ часы	<b>3/108</b>	<b>3/108</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года.

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

### 5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Документация системы менеджмента качества.	4	2	4	10	5
2	Политика в области качества	4	2	4	10	5
3	Цели в области качества	4	2	6	12	10
4	Разработка документированных процедур	4	2	6	12	10
<b>Итого по разделам:</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	<b>30</b>
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	33,75
<b>Всего</b>		<b>108</b>				

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Документация системы менеджмента качества.	1	-	-	1	15
2	Политика в области качества	1	2	-	3	15
3	Цели в области качества	1	2	-	3	15
4	Разработка документированных процедур	1	2	-	3	15
<b>Итого по разделам:</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	37,75
<b>Всего</b>		<b>108</b>				

### 5.2 Содержание занятий лекционного типа

#### Тема 1. Документация системы менеджмента качества.



Термины и определения. Требования стандартов серии ИСО9000 к документации. Состав и порядок разработки. Миссия, видение и стратегия развития организации.

#### **Тема 2. Политика в области качества.**

Термины и определения. Назначение Политики. Виды Политик. Место Политики в СМК. Примеры потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Ответственность за разработку Политики.

#### **Тема 3. Цели в области качества.**

Термины и определения. Назначение целей. Виды целей. Место целей в СМК, взаимосвязь с Политикой в области качества. Требования к целям. Ответственность за разработку целей. Порядок разработки целей. Порядок развёртывания целей. Жизненный цикл целей. Основные принципы управления по целям.

#### **Тема 4. Разработка документированных процедур.**

Термины и определения. Назначение процедуры. Требования, которые организация должна реализовать по отношению к процессам системы менеджмента качества. Процедура разработки документированной процедуры. Содержание разделов процедуры. Графическое описание процесса. Примеры процедур.

### **5.3 Темы и формы занятий семинарского типа**

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические и лабораторные занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Документация системы менеджмента качества.	практическая работа	2	-
		лабораторная работа	4	-
2	Политика в области качества	практическая работа	2	2
		лабораторная работа	4	-
3	Цели в области качества	практическая работа	2	2
		лабораторная работа	6	-
4	Разработка документированных процедур	практическая работа	2	2
		лабораторная работа	6	-
<b>Итого часов:</b>		практическая работа	<b>8</b>	<b>6</b>
		лабораторная работа	<b>20</b>	<b>-</b>

### **5.4 Детализация самостоятельной работы**

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Документация системы менеджмента качества.	Подготовка реферата, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	5	15
2	Политика в области качества	Подготовка реферата, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	5	15
3	Цели в области качества	Подготовка реферата, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	15
4	Разработка документированных процедур	Подготовка реферата, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	15
		Подготовка к промежуточной аттестации	33,75	37,75

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
<b>Итого:</b>			63,75	97,75

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<i><b>Основная литература</b></i>			
1	Управление качеством продукции в лесном комплексе. Учебное пособие для обучающихся по направлению 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств». Екатеринбург:УГЛТУ, 2020. – 112 с. – Режим доступа: URL: <a href="https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/10266/1/urazova.pdf">https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/10266/1/urazova.pdf</a>	2020	Электронный архив УГЛТУ*
2	Рукомойников, К. П. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств / К. П. Рукомойников. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 140 с. — ISBN 978-5-8158-1507-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/76395">https://e.lanbook.com/book/76395</a> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	Электронный ресурс
<i><b>Дополнительная литература</b></i>			
3	Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств : методические указания / составители А. Н. Чубинский [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171341">https://e.lanbook.com/book/171341</a> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Электронный ресурс
4	Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств : методические указания / составители В. А. Марков [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139163">https://e.lanbook.com/book/139163</a> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Электронный ресурс

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛУТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
3. Экономический портал (<https://instituciones.com/>);
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
5. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>

### Нормативно-правовые акты

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 года № 200-ФЗ (ред. от 09.03.2021)
2. Указ Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» №642 от 1 декабря 2016 года.
3. Правила заготовки древесины: зарег. в Министерстве юстиции Российской Федерации 30 декабря 2011 г, рег. N22883; утв. приказом ФАЛХ РФ от 1 августа 2011 г. N337: введ в действие с 31.01.2012. – М.: – 2011.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-1 - Готовность анализировать технологии заготовки и переработки древесины как объекта управления и разрабатывать практические рекомендации повышения эффективности с использованием информационных технологий, включая цифровые.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> практические задания, лабораторные занятия, задания в тестовой форме, подготовка реферата
ПК-2 - Готовность к обоснованию и разработке технологий заготовки, переработки и транспорта древесины с использованием информационных технологий, включая цифровые, в соответствии с действующим законодательством РФ по защите окружающей среды.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> практические задания, лабораторные занятия, задания в тестовой форме, подготовка реферата

## **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-2):**

*отлично* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*хорошо* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные магистрантом с помощью «наводящих» вопросов;

*удовлетворительно* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания магистрантом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*неудовлетворительно* - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

### **Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-2):**

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «*отлично*»;

71-85% заданий – оценка «*хорошо*»;

51-70% заданий – оценка «*удовлетворительно*»;

менее 51% - оценка «*неудовлетворительно*».

### **Критерии оценивания практических и лабораторных заданий (текущий контроль формирования ПК-1, ПК-2):**

*отлично*: выполнены все задания, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо*: выполнены все задания, магистрант без (с) небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

*удовлетворительно*: выполнены все задания с замечаниями, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно*: магистрант не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

### **Критерии оценивания реферата (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-2)**

*отлично*: полностью, материал актуален и достаточен, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо*: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*удовлетворительно*: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно*: обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)**

1. Документация системы менеджмента качества. Термины и определения. Требования стандартов серии ИСО9000 к документации. Состав и порядок разработки.
2. Миссия, видение и стратегия развития организации. Последовательность и порядок разработки.
3. Руководство по качеству. Назначение Руководства по качеству. Состав и порядок разработки.
4. Политика в области качества. Термины и определения. Назначение Политики. Виды Политик. Место Политики в СМК. Примеры потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Ответственность за разработку Политики.
5. Порядок разработки. Процедура «Установление политики». Пример Политик.
6. Цели в области качества. Термины и определения. Назначение целей.
7. Виды целей. Место целей в СМК, взаимосвязь с Политикой в области качества.
8. Требования к целям. Ответственность за разработку целей.
9. Порядок разработки целей. Порядок развёртывания целей. Жизненный цикл целей.
10. Основные принципы управления по целям.
11. Разработка документированных процедур. Термины и определения. Назначение процедуры. Требования, которые организация должна реализовать по отношению к процессам системы менеджмента качества.
12. Процедура разработки документированной процедуры. Содержание разделов процедуры. Графическое описание процесса. Примеры процедур.
13. Процедура проведения внутреннего аудита.
14. Разработка документации для проведения внутреннего аудита.
15. Оценка соответствия системы качества предприятия требованиям стандарта ИСО 9001-2008.
16. Затраты на качество. Классификация затрат. Пути снижения затрат.

#### **Задания в тестовой форме (текущий контроль)**

1. КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК - это  
-специальная диаграмма, отражающая изменение показателя качества во времени;  
-инструмент для визуального установления в осях координат вида и тесноты связи между переменными.

-средство регистрации и упорядочивания данных для их первичного анализа;

## 2. ГИСТОГРАММА - это

-столбчатая диаграмма для количественной оценки несоответствий с целью установления главных несоответствий

-столбчатая диаграмма в равных интервалах для анализа частоты попадания данных в каждый из интервалов;

- специальная диаграмма, отражающая изменение показателя качества во времени;

## 3. ДИАГРАММА ПАРЕТО– это

- столбчатая диаграмма для количественной оценки несоответствий с целью установления главных несоответствий

-специальная диаграмма, отражающая изменение показателя качества во времени;

-инструмент для визуального установления в осях координат вида и тесноты связи между переменными.

## 4. ДИАГРАММА Парето НЕ строят по

-нежелательным результатам деятельности (несоответствиям);

-причинам появления несоответствий;

-цикличности появления несоответствий.

## 5. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ диаграммы ПАРЕТО применяют правило:

-50% / 50%;

-80% / 20%;

-75% / 25%.

## 6. ДИАГРАММА ИСИКАВЫ ( причины и следствия ) – это

-инструмент для визуального установления в осях координат вида и тесноты связи между переменными.

-древовидная схема (рыбий скелет) для анализа и выявления причин несоответствий;

-специальная диаграмма, отражающая изменение показателя качества во времени;

## 7. «БОЛЬШИЕ КОСТИ» в диаграмме ИСИКАВУ имеют наименование:

-машина, персонал, сырьё, среда, контроль, документация, технология

-машина, персонал, сырьё, среда, документация

-машина, персонал, сырьё, среда

## 8. ДЛЯ АНАЛИЗА ФАКТОРОВ НЕ используют

-диаграмму ИСИКАВЫ;

+гистограмму,

-диаграмму ПАРЕТО.

## 9. КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА – это

-инструмент для визуального установления в осях координат вида и тесноты связи между переменными;

-специальная диаграмма для регистрации несоответствий.

-специальная диаграмма, отражающая изменение показателя качества во времени;

## 10. СТРАТИФИКАЦИЯ – это

-расслоение совокупности данных на более мелкие подгруппы, имеющие одинаковые признаки;

- ранжирование совокупности данных на более мелкие подгруппы, имеющие одинаковые признаки
- регистрация совокупности данных, имеющие одинаковые признаки

### **Практические задания (текущий контроль)**

#### **Перечень практических занятий**

1. Деловая игра «Разработка Политики и целей в области качества».
2. Деловая игра «Разработка документированной процедуры»
3. Деловая игра «Разработка СМК предприятия»

### **Лабораторные задания (текущий контроль)**

#### **Перечень лабораторных занятий**

1. Разработка политики в области качества;
2. Разработка целей в области качества;
3. Разработка документированной процедуры;
4. Разработка программы внутреннего аудита.

### **Подготовка реферата (текущий контроль)**

#### **Темы рефератов**

1. Процедура разработки Политики в области качества.
2. Процедура разработки целей в области качества.
3. Процедура разработки процедур.
4. Процедура проведения внутреннего аудита.
5. Процедура управления документацией.
6. Процедура оценки соответствия системы качества организации требованиям стандарта ИСО 9001-2011.
7. Процедура корректирующих и предупреждающих действий.
8. Мониторинг и измерение процессов и продукции.
9. Затраты на качество. Классификация затрат. Пути снижения затрат.
10. Управление несоответствующей продукцией.

По теме реферата каждый обучающийся готовит сообщение в формате Power-Point, с которам выступает на занятии.

#### **7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	отлично	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся демонстрирует способность организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств в области управления качеством продукции, контролировать и выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании, владение методами исследований и проектирования технологических,</p>

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы комплексного использования, способности использовать технические средства и методы для измерения основных параметров, свойств материалов, готовой продукции, процессов и их прогноза в сфере заготовки и переработки древесины.
Базовый	хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен участвовать в выполнении технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств в области управления качеством продукции, в контроле недостатков в технологических процессах и неисправностей в технологическом оборудовании, знает методы исследований и проектирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы комплексного использования, способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров, свойств материалов, готовой продукции, процессов и их прогноза в сфере заготовки и переработки древесины.
Пороговый	удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств в области управления качеством продукции, контролировать и выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании, частично знает методы исследований и проектирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы комплексного использования и допускает ошибки, способен под контролем использовать технические средства и методы для измерения основных параметров, свойств материалов, готовой продукции, процессов и их прогноза в сфере заготовки и переработки древесины.
Низкий	неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная ра-



Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		<p>бота над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не демонстрирует способность организовывать и выполнять технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств в области управления качеством продукции, контроля недостатков в технологических процессах и неисправностей в технологическом оборудовании, не знает методы исследований и проектирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы комплексного использования, не способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров, свойств материалов, готовой продукции, процессов и их прогноза в сфере заготовки и переработки древесины.</p>

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

*Формы самостоятельной работы* магистрантов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию нормативных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- написание реферата
- Написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины «Управление качеством продукции в лесопромышленном комплексе» магистрантами направления 35.04.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, лабораторным и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка докладов и презентаций;
- написание научных статей;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к экзамену

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- магистрантами при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний магистрантов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку магистрантов по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы магистрантов в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных и электронных вариантов методических указаний.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с методическими материалами (схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных

методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;+
- программный продукт MatLab.

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### **Требования к аудиториям**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель
Помещения для самостоятельной работы	Столы, стулья, рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проектор, экран, ноутбук). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала, измерительного оборудования.