

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 15.10.2025 10:52:30
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан агрономического факультета
Сигидиненко Л.И. _____
«30» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация в лесном деле»
для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело
направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 706 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

старший преподаватель _____ **А.Л. Кравец**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры плодовоовощеводства и лесоводства (протокол № 9 от «8» апреля 2025 г.)

Заведующий кафедрой _____ **О.В. Грибачева**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 9 от «17» апреля 2025 г.)

Председатель методической комиссии _____ **М.С. Чижова**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **О.В. Грибачева**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация в лесном деле» является практической, дает студентам комплексное представление о многогранной системе сертификации и стандартизации.

Предметом дисциплины является изучение основных положений и правил сертификации и стандартизации в Российской Федерации, а также международных и европейских требований, предъявляемых к органам, ответственным за сертификацию и стандартизацию.

Целью дисциплины является формирование у студентов базы теоретических знаний и практических навыков в области сертификации и стандартизации лесной продукции.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с принципами взаимосвязи стандартизации и сертификации в областях лесного хозяйства, лесной и деревообрабатывающей промышленности;
- расширение кругозора в сфере законодательных актов и нормативно-методической базы по вопросам стандартизации и сертификации лесопромышленного и лесного производства;
- ознакомление с основами устойчивого управления лесами международными и российскими правовыми актами, которые явились причиной возникновения и развития процессов обязательной и лесной сертификации;
- изучение различных схем добровольной лесной сертификации;
- изучение принципов, критериев, индикаторов и показателей различных систем добровольной лесной сертификации; основных экологических, экономических и социальных аспектов – составляющих процесса лесной сертификации.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Сертификация и стандартизация лесопромышленного производства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.03.02) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин «Лесное товароведение с основами древесиноведения», «Мониторинг лесных экосистем», «Лесная фитопатология», «Лесная энтомология».

Дисциплина читается в 8 семестре, поэтому предшествует Государственной итоговой аттестации.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ОПК-5.3. Использует средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками	Знать: средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками; уметь: использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками в лесном и лесопарковом хозяйстве; иметь навыки работы с библиографическими, архивными источниками.
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Понимает законы макро и микроэкономики	Знать: законы макро и микроэкономики в сфере лесного и лесопаркового хозяйства; уметь: использовать законы макро и микроэкономики в лесном и лесопарковом хозяйстве; иметь навыки владения методами экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности и методами определения экономической эффективности.
ПК-3	Способен готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и пр.	ПК-3.1. Систематизирует информацию по использованию производственных ресурсов	Знать: нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства; уметь: пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства; иметь навыки применения методов разработки (на

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
			основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		8 семестр	9 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	24	24	8
Лекции	12	12	4
Практические занятия	12	12	4
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	48	48	64
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции		6	6	-	16
Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами		6	6	-	32
Заочная форма обучения					
Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции		2	2	-	20
Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами		2	2	-	44

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции

Сущность метрологии:

Предмет метрологии. Заданная точность и достоверность. теоретическая (фундаментальная) метрология, прикладная (практическая) метрология и законодательная метрология.

Сущность стандартизации:

Структура и основные нормативные документы Государственной системы стандартизации. Сущность и содержание стандартизации. Государственная система стандартизации. Правовое и информационное обеспечение работ по стандартизации. Органы и службы стандартизации и их функции. Система документов, регламентирующих деятельность служб стандартизации в лесозаготовительной отрасли.

Качество лесных товаров:

Качество лесных товаров. Показатели качества лесной продукции. Свойства древесины: однородность сырья, породный состав, размерные характеристики, пороки (сучковатость, ядровые гнили, кривизна), плотность древесины.

Стандартизация лесных товаров:

Стандартизация лесных товаров и строение лесных стандартов. Система документов, регламентирующих деятельность служб стандартизации в лесозаготовительной отрасли. Строение лесных стандартов. Классификация и унификация ГОСТов.

Лесная сертификация:

Содержание и значение лесной сертификации. Государственная система сертификации. Научно – техническое обеспечение сертификации. Сущность закона «О сертификации продукции и услуг». Сертификация древесины.

Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами

Системы лесной сертификации

Обязательная сертификация. Система добровольной лесной сертификации РФ. Международные системы лесной сертификации. Сертификация лесов по системе FSC®. Стандарты в лесоправлении. Стандарт системы качества ведения лесного хозяйства и лесоправления. Стандарт системы прослеживания происхождения лесопродукции по цепочке поставок «от производителя к потребителю». Стандарт системы качества ведения лесного хозяйства и лесоправления. Стандарт системы прослеживания происхождения лесопродукции

по цепочке поставок «от производителя к потребителю». Организация работ по подготовке и проведению лесной сертификации.

Сертификация лесохозяйственной продукции:

Особенности сертификации продукции в лесном хозяйстве. Значение лесной сертификации. Международные системы лесной сертификации. Система добровольной лесной сертификации РФ. Организация работ по подготовке и проведению лесной сертификации. Нелегальные рубки и проблема контроля в лесном секторе России. Законодательство и устойчивое управление лесами в России. Основные проблемы экологического менеджмента России.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем часов	
		очная форма	заочная форма
Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции		6	2
1.	Тема лекционного занятия 1. Общие сведения о сертификации и стандартизации лесохозяйственной продукции	2	2
2.	Тема лекционного занятия 2. . Качество лесных товаров	2	
3.	Тема лекционного занятия 3. Стандартизация лесных товаров и строение лесных стандартов	2	-
Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами		6	2
4.	Тема лекционного занятия 4. Системы лесной сертификации: обязательная добровольная, ISO 9000, ISO 14000 Сертификация лесоправления по системе Лесного Попечительского Совета (FSC). Стандарты в лесоправлении	2	-
5.	Тема лекционного занятия 5. Особенности сертификации продукции в лесном хозяйстве	2	2
6.	Тема лекционного занятия 6. Организация работ по подготовке и проведению добровольной лесной сертификации	2	-
Итого:		12	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п		Название темы	Объем часов	
			очная форма	заочная форма
Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции			6	2
1.	Тема практического занятия 1. Классификация лесоматериалов		2	-
2.	Тема практического занятия 2. Номенклатура древесной продукции и лесоматериалов		2	-
3.	Тема практического занятия 3. Документы необходимые для экспорта древесины и лесоматериалов		2	2
Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами			6	2
4.	Тема практического занятия 4. Виды и цели добровольной лесной сертификации		2	-
5.	Тема практического занятия 5. Схемы лесной сертификации		2	2
6.	Тема практического занятия 6. Элементы лесной сертификации		2	-
Итого:			12	4

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название темы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			очная форма	заочная форма
Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции			16	20
	Сущность стандартизации История развития и становления стандартизации и сертификации в России	Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2015 — 314 с.	4	5
	Классификация лесных товаров Продукция лесохимических производств Композиционные древесные материалы Целлюлоза, бумага и древесноволокнистые материалы	Коробов, В.В. Лесная сертификация : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. диплом. специалистов 65300 Технология лесозаготовит. и деревообрабатывающих пр-в по специальности 260100 Лесоинженер. дело / В. В. Коробов и др. - Москва : Изд-во Моск. гос. ун-та леса (МГУЛ), 2005. - 179 с.	4	5
	Стандартизация	Птичников, А. В. Добровольная лесная	4	5

	лесных товаров Стандарты на различные виды круглых лесоматериалов Деревянные изделия различного направления Лесоматериалы круглые хвойные	сертификация: учеб. пос. для вузов / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А. В. Птичникова, С. В. Третьякова, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF России). — М., 2011 — 175[1] с.		
	Лесная сертификация Сущность закона «О сертификации продукции и услуг».	Кожухов, Н. И. Сертификация лесных ресурсов и лесопродукции: учебное пособие / Н. И. Кожухов, В. В. Лучкина. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 54 с.	4	5
Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами			32	44
	Системы лесной сертификации Действие стандарта системы качества ведения лесного хозяйства и лесоуправления Действие стандарта системы прослеживания происхождения лесопродукции по цепочке поставок «от производителя к потребителю»	FSC-STD-RUS-V6-1-2012. Российский национальный стандарт FSC. Стандарт Лесного попечительского совета для Российской Федерации. Версия 6.01. – 2012.	12	20
	Сертификация лесохозяйственной продукции Технические регламенты на продукцию	Кожухов, Н. И. Сертификация лесных ресурсов и лесопродукции: учебное пособие / Н. И. Кожухов, В. В. Лучкина. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 54 с.	10	12
	Законодательство и устойчивое управление лесами в России Нелегальные рубки и проблема контроля в лесном секторе России	Карпачевский М.Л. и др. Основы устойчивого лесоуправления: учеб. пособие для вузов / М.Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2009. — 143 с.	10	12
Всего:			48	64

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Качество лесных товаров	Интерактивная лекция	2
2.	Лекция	Стандартизация лесных товаров и строение лесных стандартов	Интерактивная лекция	2
3.	Практическое занятие	Элементы лесной сертификации	Работа в группах	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Бурмистрова, О.Н. Сертификация лесопользования и цепочки поставок : учебное пособие / О. Н. Бурмистрова, М. В. Дербин, М. В. Коломинова; Минобрнауки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ухтинский государственный технический университет" (УГТУ). - Ухта : Ухтинский государственный технический университет, 2018. - 95 с. - ISBN 978-5-88179-775-1 — Текст: электронный // Российская государственная библиотека: электронно-библиотечная система. — URL: https://search.rsl.ru/ru/search#q (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Карпачевский М.Л. и др. Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов / М.Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2009. — 143 с. - ISBN 978558731756045 - Текст: электронный // URL: https://wwf.ru/upload/iblock/208/fsc_ucheb.pdf (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.	Электронный ресурс
3.	Коробов, В.В. Лесная сертификация : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. диплом. специалистов 65300 Технология лесозаготовит. и деревообрабатывающих пр-в по специальности 260100 Лесинженер. дело / В. В. Коробов и др. - Москва : Изд-во Моск. гос. ун-та леса (МГУЛ), 2005. - 179 с. - ISBN 5-8135-0258-0 (в обл.) — Текст : электронный // Российская государственная библиотека : электронно-библиотечная система. — URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01002604034 (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Птичников, А. В. Добровольная лесная сертификация: учеб. пос. для вузов / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А. В. Птичникова, С. В. Третьякова, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF России). — М., 2011 — 175[1] с. - Текст: электронный // URL: https://wwf.ru/upload/iblock/208/fsc_ucheb.pdf (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.	Электронный ресурс
5.	Сергеев, А. Г. Сертификация : учебное пособие / А. Г. Сергеев. - Москва : Университетская книга ; Логос, 2020. - 352 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-806-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1213727 (дата обращения: 02.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Федоренчик, А. С. Лесная сертификация: учеб. пособие для студентов специальностей «Лесоинженерное оборудование лесного комплекса», «Лесное хозяйство» / А. С. Федоренчик. – Минск: БГТУ, 2008 – 234 с. - ISBN 978-985-434-797-4 - Текст: электронный // URL: https://docviewer.yandex.ua/view (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.
2.	Земляной, К.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / К. Г. Земляной, А. Э. Глызина ; М-во науки и высшего образования РФ. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2022 — 235, [1] с. - ISBN 978-5-7996-3541-1 - Текст: электронный // URL: https://docviewer.yandex.ua/view/ (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.
3.	Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2015 — 314 с. — Серия : Бакалавр. Прикладной курс. ISBN 978-5-9916-4779-3 - Текст: электронный // URL: https://docviewer.yandex.ua/view/ (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.
4.	FSC-STD-RUS-V6-1-2012. Российский национальный стандарт FSC. Стандарт Лесного попечительского совета для Российской Федерации. Версия 6.01. – 2012. - Текст: электронный // URL: https://silvertaiga.ru (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.
5.	FSC-STD-40-004. Стандарт FSC. Стандарт сертификации цепочки поставок. Версия 2.0. – 2004. 80 - Текст: электронный // URL: https://silvertaiga.ru (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.
6.	О сертификации продукции и услуг: Федеральный закон РФ от 10.06.1993 №5151-1 (ред. от 10.01.2003)// Собрание законодательства РФ. – 1998. – №31. - Текст: электронный // URL: https://consultant.ru (дата обращения: 02.03.2025) – Режим доступа: электронные ресурсы свободного доступа.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Грибачева, О.В. Сертификация и стандартизация лесохозяйственной продукции. Методические указания к лабораторным работам для студентов агрономического факультета направления подготовки 35.03.01 “Лесное дело”/ О.В. Грибачева, А.Л. Кравец. - ГОУ ЛНР «ЛНАУ». - Луганск, 2019. - 33 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Электронная библиотека Российской государственной библиотеки – https://www.rsl.ru/ru/about/funds/elibrary (дата обращения: 20.08.2024)
2.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru/ (дата обращения: 20.08.2022)
3.	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com (дата обращения: 20.08.2024)
4.	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 20.08.2024)

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+
2.	Лекционные, лабораторные	КТС-2,0	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-411 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Стол преподавательский – 1 шт., стул – 1 шт., парта аудиторная – 55 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт.
2.	А-418 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Мойка – 1 шт., парта аудиторная – 10 шт., стул полумягкий – 1 шт., доска – 1 шт., демонстрационные материалы
3.	А-404 – учебная аудитория для выполнения самостоятельной работы	Мебель лабораторная (тумбочки) – 4 шт., мебель лабораторная (шкаф) – 1 шт., компьютер «неос» – 1 шт., объектив «юпитер» – 1 шт., штангенциркуль – 1 шт., аптечка – 1 шт., шкаф книжный – 2 шт., тумба – 2 шт., стол однотумбовый – 2 шт., стол компьютерный – 1 шт., парта аудиторная – 1 шт., учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Мониторинг лесных экосистем»	Кафедра биологии растений	согласовано
«Лесное товароведение с основами древесиноведения»	Кафедра плодовоовощеводства и лесоводства	согласовано
«Лесная фитопатология», «Лесная энтомология»	Кафедра селекции и защиты растений	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Метрология, стандартизация, сертификация в лесном деле

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное и лесопарковое хозяйство

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.3. Использует средства и методы работы с библиографическим и, архивным и источниками	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками	Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками в лесном и лесопарковом хозяйстве	Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками работы с библиографическими, архивными источниками информации	Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции. Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование	Наименование оценочного средства	
					управление лесами		
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Понимает законы макро и микроэкономики	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: законы макро и микроэкономики в сфере лесного и лесопаркового хозяйства	Раздел 1. Общие сведения о метрологии и, стандартации и сертификации лесохозяйственной продукции и.	Тесты закрытого типа	Зачет
				Уметь: использовать законы макро и микроэкономики в лесном и лесопарковом хозяйстве	Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
				Владеть: методами экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности и методами определения экономической эффективности	Раздел 1. Общие сведения о метрологии и, стандартации и сертификации лесохозяйственной продукции и. Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование	Наименование оценочного средства	
ПК-3	Способен готовить техническую документацию для организации и работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и пр.	ПК-3.1. Систематизирует информацию по использованию производственных ресурсов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: пользоваться нормативными документами, определяющим и требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: применением методов разработки (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства	Раздел 1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации лесохозяйственной продукции. Раздел 2. Системы лесной сертификации. Законодательство и устойчивое управление лесами	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетвори тельно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетвор ительно» (2)
4	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-6.1. Понимает законы макро и микроэкономики.

Первый этап (пороговый уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: законы макро и микроэкономики в сфере лесного и лесопаркового хозяйства.

Тестовые задания закрытого типа

1. Участники обязательной сертификации это...(выберете один вариант ответа):

- а) органы государственного управления
- б) изготовители
- в) испытательные лаборатории
- г) потребители

2. Состав однородной продукции по видам, сортам и маркам; перечень видов и разновидностей продукции и товаров, различаемых по отдельным показателям (признакам) это...(выберете один вариант ответа):

- а) стандарт
- б) качество
- в) ассортимент
- г) технические условия

3. Объектами стандартизации являются...(выберете один вариант ответа):

- а) конкретная продукция
- б) нормы, правила, требования
- в) методы, термины, определения
- г) все перечисленное ранее

4. Целями сертификации являются...(выберете один вариант ответа):

- а) совершенствование производства
- б) оценка технического уровня товара
- в) доказательство безопасности товара
- г) защита потребителей от некачественного товара;

5. Сертификация обязательна, если...(выберете один вариант ответа):

- а) стандарт содержит требования безопасности
- б) продукция включена в Перечень обязательной сертификации
- в) на продукцию действует технический регламент
- г) продукция относится к товарам народного потребления

Ключи

1.	а
2.	в
3.	г
4.	г
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Найдите соответствие между системами лесной сертификации и их параметрами:

Системы лесной сертификации	Параметры
1. PEFC	а) применяется во всем мире
2. FSC	б) применяется в основном в Европе
	в) носит добровольный характер
	г) носит обязательный характер
	д) имеется товарный знак
	е) основные пользователи – мелкие собственники леса
	ж) основные пользователи – государственные леса и крупные частные лесные владения

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2
бвде	авдж

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать законы макро и микроэкономики в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Что такое метрология?
2. Для чего проводится лесная сертификация?
3. Какие виды сертификации вы знаете?
4. Что такое обязательная сертификация?
5. На основании какого закона введена обязательная сертификация?

Ключи

1.	Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.
2.	Проводится на соответствие продукции леса требованиям лесного законодательства и нормативных правовых актов по лесопользованию и ведению лесного хозяйства.
3.	Обязательная и добровольная.
4.	Подтверждение соответствия продукции требованиям стандартов.
5.	«О техническом регулировании».

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности и методами определения экономической эффективности.

Практические задания:

1. При купле-продаже ввозимого в Россию товара экспортер обязан осуществить сертификацию по правилам системы ГОСТ Р. Определите, в каком органе ему следует провести сертификацию для признания сертификата в РФ.
2. Стандарт устанавливает обязательные элементы, которые должны быть выполнены при сертификации цепочки поставок FSC. Стандарт распространяется на всех участников цепочек поставок, занимающихся торговлей, переработкой или промышленным производством древесной или недревесной продукции леса из первичных и/или вторичных материалов. Определите представленный стандарт.
3. Определите, как называются данные понятия: продукция, нормы, правила, требования, методы, термины, обозначения и т. п., имеющие перспективу многократного применения в сферах народного хозяйства.
4. Определите категорию стандарта: стандарт утверждает руководитель организации приказом и (или) личной подписью на титульном листе стандарта в установленном в организации порядке.
5. На 1 м² листа березового лущеного шпона имеются следующие пороки: Сучки сросшиеся, здоровые 8 шт., размером 35 мм, трещины сомкнутые 4 шт., длиной 175 мм. Определите сорт лущеного шпона.

Ключи

1.	Сертификат соответствия ДИН-ГОСТ-ТЮФ на импортный товар
2.	Стандарт FSC сертификации цепочки поставок
3.	Объекты стандартизации.
4.	Стандарты предприятия (организации)
5.	3й сорт

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-5.3. Использует средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками

Первый этап (пороговый уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками.

Тестовые задания закрытого типа

1. Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется...(выберете один вариант ответа):

- а) по всей территории РФ
- б) только в определенных регионах, где реализуется сертифицированная продукция
- в) на всей территории бывших стран СНГ
- г) все ответы правильные

2. Маркирование продукции по добровольной сертификации гарантирует...(выберете один вариант ответа):

- а) только качество продукции
- б) только безопасность продукции
- в) качество и безопасность продукции
- г) все ответы правильные

3. Права и обязанности госинспекторов определены законом...(выберете один вариант ответа):

- а) «О стандартизации»

- б) «О защите прав потребителей»
- в) «О техническом регулировании»
- г) «О сертификации»

4. Маркировка продукции знаком соответствия Госстандартом...(выберете один вариант ответа):

- а) полностью гарантирует качество
- б) гарантирует качество частично
- в) гарантирует только безопасность
- г) гарантирует частично безопасность

5. Обязательная сертификация подтверждает...(выберете один вариант ответа):

- а) только качество продукции
- б) только подлинность продукции
- в) только безопасность продукции
- г) качество и безопасность продукции

Ключи

1.	а
2.	в
3.	б
4.	а
5.	г

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Выберите правильную последовательность работ по лесной сертификации:

- а) предварительный аудит
- б) оформление результатов сертификации
- в) основной аудит
- г) процессы, связанные с субъектом лесной сертификации
- д) инспекционный контроль

Ключ

	гавбд
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками в лесном и лесопарковом хозяйстве

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Какие требования стандартов являются обязательными?
2. Какими законами РФ регулируются вопросы сертификации?
3. Что называется стандартом?
4. Каковы основные цели лесной сертификации?
5. Могут ли требования, не включенные в технические регламенты, носить обязательный характер?

Ключи

1.	Требования безопасности продукции, процессов и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества потребителей;
----	--

	требования технической и информационной совместимости и взаимозаменяемости продукции; единство методов контроля; единство маркировки.
2.	«О техническом регулировании»
3.	Нормативно-технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс норм, правил и требований к объекту стандартизации и утвержденный соответствующим органом.
4.	Поддерживать биологическое разнообразие, сохранять наиболее ценные лесные территории, следить за лесовозобновлением.
5.	Не могут.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками работы с библиографическими, архивными источниками информации.

Практические задания:

1. Определите, к каким документам относятся перечисленные стандарты: Государственный стандарт РФ – ГОСТ Р, отраслевой стандарт – ОСТ, стандарт предприятия – СТП, стандарт научно-технических инженерных обществ и общественных.
2. Изучите перечень документов: внешнеэкономический договор, паспорт экспортной сделки, инвойс, спецификация, фитосанитарный сертификат. Определите, для какой цели потребуются эти документы
3. Определите, как называется сертификат международного образца, который удостоверяет соответствие товаров фитосанитарным требованиям. Выдается при экспорте и свидетельствует о карантинном надзоре над товарами растительного происхождения. Выдается на месте погрузки и предъявляется при пересечении государственной границы. Выдается только на одну партию продукции, которая провозится на одном транспортном средстве.
Изучить фитосанитарный сертификат на лесные товары.
4. Определите, что определяют эти свойства: породный состав, размерные характеристики, пороки (сучковатость, ядровые гнили, кривизна), плотность древесины.
5. Определите, что определяют эти свойства: прочность, жесткость, геометрические параметрами и влажность.

Ключи

1.	Категории нормативных документов.
2.	Для экспорта древесины и лесоматериалов.
3.	Фитосанитарный сертификат.
4.	Качество древесины.
5.	Качество пиломатериалов конструкционного назначения.

ПК-3. Способен готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и пр.

ПК-3.1. Систематизирует информацию по использованию производственных ресурсов

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

Тестовые задания закрытого типа

1. Наиболее ранней является международная система лесной сертификации ...(выберете один вариант ответа):

- а) лесного попечительского совета
- б) Пан-Европейская
- в) ISO 14000
- г) система CSA Канадской ассоциации лесопромышленников

2. Экологически чувствительные рынки это...(выберете один вариант ответа):

- а) рынки, где продается только древесина из естественных лесов
- б) рынки, где лесопродукция подвергается экологическому контролю
- в) рынки, где имеется спрос на лесоматериалы с сертификатом, свидетельствующим о том, что продукция заготовлена без ущерба природе и социальной сфере
- г) все рынки Европы и Америки

3. Закон Lacey Act (Лейси) предусматривает...(выберете один вариант ответа):

- а) уголовную и административную ответственность за ввоз на территорию США лесоматериалов, полученных нелегальным путем
- б) уголовную и административную ответственность за ввоз на территорию России лесоматериалов, полученных нелегальным путем
- в) запрет на экспорт лесоматериалов
- г) запрет на импорт лесоматериалов

4. Международные процессы ENF FLEG и FLEGT ориентированы на...(выберете один вариант ответа):

- а) противодействие незаконным рубкам
- б) продвижение лесной сертификации
- в) создание лесных плантаций
- г) развитие лесных рынков

5. Лидером по объему запасов древесины является...(выберете один вариант ответа):

- а) Бразилия
- б) Россия
- в) США
- г) Канада

Ключи

1.	в
2.	в
3.	а
4.	г
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Выберите правильную последовательность сертификации лесной продукции:

- а) оценка соответствия продукции установленным требованиям
- б) рассмотрение и принятие решения по заявке
- в) подача заявки на сертификацию
- г) принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия
- д) инспекционный контроль сертифицированной продукции
- е) выдача сертификата соответствия

Ключ

	вбагед
--	--------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите основной документ, определяющий требования к стандартам.
2. Что называется классификацией лесоматериалов?
3. Как называется документальное разрешение на ведение деятельности в лесном хозяйстве?
4. Кто является заявителем добровольной сертификации лесов?
5. Как расшифровывается аббревиатура FSC?

Ключи

1.	Технический регламент.
2.	Разделение лесных товаров по основным признакам на классы, подклассы, группы.
3.	Сертификат лесопользования
4.	Производитель продукции, поставщик, продавец, потребитель.
5.	Система Лесного попечительского совета.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: применением методов разработки (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства.

Практические задания:

1. Перечислите последовательность работ по лесной сертификации.
2. Определите лесоматериалы, получаемые при продольном распиливании круглых лесоматериалов на лесопильных рамах, круглопильных и ленточнопильных станках
3. Определите лесоматериалы, получаемые поперечным делением хлыста на отрезки требуемой длины с сечением округлой формы. Используют в промышленном и жилищном строительстве, а также для вспомогательных и временных построек различного назначения.
4. В стандарте перечислены 10 требований, обязательных к исполнению: соответствие законодательству и принципам; права и обязанности владельцев и пользователей; права коренных народов; связь с местным населением и права трудящихся; полезности леса; воздействие на окружающую среду; план ведения лесного хозяйства; мониторинг и оценка; поддержание лесов высокой природоохранной ценности; лесные плантации. Определите стандарт.
5. Перечислите основные элементы лесной сертификации.

Ключи

1.	Основной аудит; оформление результатов сертификации; инспекционный контроль
2.	Пилёные лесоматериалы.
3.	Круглые лесоматериалы

4.	Стандарт FSC, стандарт добровольной лесной сертификации.
5.	Стандарты; система аккредитации; система сертификации; цепочки продукции от леса до потребителя; сертификационные заявления и маркировка; экологически чувствительные рынки.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для зачета

1. Международные конвенции и процессы по устойчивому управлению лесами.
2. Процесс глобализации в лесном секторе и усилия по обеспечению устойчивости лесопользования со стороны государств и крупных компаний.
3. Новое законодательство Евросоюза и США.
4. Проблема незаконных рубок. Международные процессы FLEG и FLEGT.
5. Динамика развития лесной сертификации в мире.
6. Особенности процесса сертификации лесопользования в основных лесных странах мира.
7. Динамика роста сертификации лесопользования и цепочки поставок.
8. Развитие центров по сертификации и разработка программ обучения в области добровольной лесной сертификации.
9. Точки роста в лесном секторе и требования сертификации.
10. Современный уровень развития экологически чувствительных рынков.
11. Сохранение биоразнообразия при освоении лесосек.
12. Особенности сохранения культурно-исторического наследия и традиционного образа жизни при сертификации.
13. Порядок проведения аудита лесопользования.
14. Чек-лист по лесопользованию.
15. Опрос заинтересованных сторон.
16. Подготовка отчета по сертификации и решения о выдаче сертификата.
17. Разрешение споров.
18. Основные проблемы при проведении сертификации лесопользования в России.
19. Стандарты для сертификации цепочки поставок и контролируемой древесины.
20. FSC-категории продукции из древесины.
21. Сертификация цепочки поставок и FSC-контролируемой древесины.
22. Основные процедуры сертификации цепочки поставок и FSC контролируемой древесины.
23. Программа предприятия по проверке поставок древесины из источников неопределенного риска.
24. Проверки поставок древесины из источников неопределенного риска и контрольные аудиты.
25. Дополнительные требования к приемке древесного сырья.
26. Система контроля FSC-заявлений для продаваемой продукции и разделение материала по FSC-категориям.
27. FSC-заявления в документах на продаваемую продукцию.
28. Сертификация лесничеств.
29. Сертификация территорий рекреационного и природоохранного назначения.
30. Выделение лесов высокой природоохранной ценности и управление ими.
30. Основные виды стандартов в лесной сертификации.
31. Главные элементы стандарта лесопользования.
32. Разработка стандартов лесопользования.
33. Стандарты и процедуры сертификации цепочки поставок лесной продукции и контролируемой древесины.

34. Основные требования к маркировке сертифицированной и контролируемой продукции.
35. Схема FSC
36. Схема PEFC.
37. Выбор схем лесной сертификации и верификации.
38. Законодательство и устойчивое управление лесами в России.
39. Проблема обезлесения в тропиках и предпосылки зарождения сертификации.
40. Экономические аспекты регулирования проблем качества управления лесами.
41. Сертификация как альтернатива бойкотам.
42. Схемы добровольной лесной сертификации.
43. Углеродные рынки и сертификация.
44. Верификация происхождения древесины.
45. Законодательная основа сертификации в России.
46. Деятельность неправительственных экологических организаций.
47. Сертификация и российская национальная лесная политика.
48. Формирование экологически чувствительных рынков.
49. Современные требования к экологичности лесобумажной продукции.
50. «Зеленое» домостроение. Использование сертифицированной продукции в специальных проектах.
51. Потребительские кампании как средство продвижения лесной сертификации.
52. Государственные закупки сертифицированной продукции.
53. Национальные стандарты лесной сертификации.
54. Сертификационный процесс: основные требования.
55. Основные требования к сертификационным органам.
56. Аккредитация и контроль деятельности сертификационных органов.
57. Роль и место заинтересованных сторон в сертификационном процессе.
58. Преимущества сертификации с точки зрения бизнеса.
59. Сертификация как важный инструмент противодействия незаконным рубкам.
60. Субъекты и объекты процесса лесной сертификации.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).