

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000001690



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Кафедра лесоустройства и экологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Добровольная лесная сертификация

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Лесное хозяйство

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ № 706 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Абсалямов Р. Р., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

Программа с обновлениями рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

Программа с обновлениями рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - ознакомление студентов с комплексным представлением об актуальных вопросах лесной сертификации, ответственного управления лесами, маркетинга сертифицированной продукции

Задачи дисциплины:

- - получить знания об основных составляющих лесной сертификации;
- - знать принципы и нормативно-правовое обеспечение лесной сертификации;
- - уметь применять принципы для организации экологически и экономически устойчивого лесопользования;
- - изучить международные инициативы по ответственному лесопользованию и устойчивому управлению лесами;
- - знать критерии и индикаторы устойчивости управления лесами и ответственного лесопользования;
- - ознакомиться с подходами и опытом «модельных лесов» в сфере устойчивого управления лесами;
- - получить знания о современном состоянии лесной сертификации в России и за рубежом;
- - основные положения существующих систем лесной сертификации;
- - мировые тенденции производства сертифицированной лесной продукции;
- - знать социальные аспекты лесопользования;
- - знать основные подходы к оценке устойчивости лесопользования;
- - определять экономическую эффективность устойчивого лесопользования на конкретных примерах;
- - применять приёмы взаимодействия с неправительственными, общественными организациями, населением.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Добровольная лесная сертификация» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Изучению дисциплины «Добровольная лесная сертификация» предшествует освоение дисциплин (практик):

Экология;

Лесоводство;

Технология и оборудование рубок лесных насаждений;

Экономика и организация в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Освоение дисциплины «Добровольная лесная сертификация» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Государственное управление лесами;

Лесоустройство;

Лесная пирология.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ПК-7 способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

основных составляющих устойчивого лесопользования на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен уметь:

оперировать критериями основных составляющих устойчивого лесопользования

Студент должен владеть навыками:

владения методами сохранения биологического разнообразия

**- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Студент должен уметь:

проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.

Студент должен владеть навыками:

использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
Практические занятия	30	30
Лекционные занятия	28	28
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр	Восьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Практические занятия	6		6
Лекционные занятия	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>94</b>	<b>32</b>	<b>62</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Зачет	4		4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Седьмой семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>30</b>		<b>50</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Цель, задачи и содержание дисциплины. Лесная сертификация и рынки. Процесс и структура лесной сертификации. Практика лесной сертификации.</b>	<b>54</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		<b>26</b>
Тема 1	Цель, задачи и содержание дисциплины. Лесная сертификация и рынки.	16	4	4		8
Тема 2	Процесс и структура лесной сертификации.	18	6	4		8
Тема 3	Практика лесной сертификации.	20	4	6		10
<b>Раздел 2</b>	<b>Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины. Сертификационная оценка лесопромышленного управления. Опыт сертификации в России.</b>	<b>54</b>	<b>14</b>	<b>16</b>		<b>24</b>
Тема 4	Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины.	18	4	6		8
Тема 5	Проведение сертификационной оценки лесопромышленного управления.	20	6	6		8
Тема 6	Опыт проведения добровольной лесной сертификации в России.	16	4	4		8

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	История лесной сертификации. Что такое лесная сертификация? Международные процессы по устойчивому управлению лесами. Законодательство и устойчивое управление лесами в РФ. Деятельность неправительственных экологических организаций. Существующие схемы добровольной лесной сертификации. Сертификация и рынки. Альянс ISEAL. Формирование экологически чувствительных рынков. Государственные закупки сертифицированной продукции. Побудительные причины сертификации с точки зрения бизнеса. Сертификация и легальность происхождения древесины. Проблема незаконных рубок и меры по противодействию. Новое законодательство Евросоюза и США.
Тема 2	Структура и процесс лесной сертификации. Основные структурные элементы сертификации. Объекты и субъекты лесной сертификации. Сертификационный процесс: основные требования. Национальные стандарты лесной сертификации. Основные виды стандартов в лесной сертификации. Разработка стандартов сертификации лесопромышленного управления.

Тема 3	Выбор схем лесной сертификации и верификации. Интегрированные системы управления качеством. Затраты на сертификацию. Выбор сертификационного органа. Затраты на совершенствование управления. Малые предприятия и лесная сертификация. Аккредитация и контроль органов по сертификации. Роль и место заинтересованных сторон в сертификационном процессе. Основные мероприятия по подготовке предприятия к сертификации. Выделение и управление лесами высокой природоохранной ценности. Сохранение биоразнообразия при лесопользовании.
Тема 4	Стандарты цепочки поставок и контролируемой древесины. Цели сертификации цепочки поставок и контролируемой древесины. Взаимосвязь сертификации цепочки поставок и FSC контролируемой древесины. Основные процедуры сертификации цепочки поставок и FSC контролируемой древесины. Основные требования к маркировке сертифицированной и контролируемой продукции.
Тема 5	Принципы работы сертификационных органов и проведения сертификационной оценки. Основные требования к квалификации и качеству работы аудиторов в области лесопользования. Порядок проведения аудита лесопользования. Сертификационный чек-лист. Опрос заинтересованных сторон. Подготовка сертификационного отчета и решения. Разрешение споров. Основные проблемы при проведении сертификации лесопользования. Экономическая эффективность затрат на лесную сертификацию в России. Затраты на сертификацию. Выбор сертификационного органа. Политика предприятия по лесной сертификации и контролю происхождения используемой древесины. Контроль Деклараций несертифицированных поставщиков на заготовку древесины. Регистрация источников древесины. Оценка риска соблюдения требований к FSC контролируемой древесине несертифицированными поставщиками.
Тема 6	Сертификация системы лесопользования холдингов. Групповая сертификация лесопользования холдинга. Сертификация лесничеств. Особенности сертификации в Европейской части РФ, Сибири, на Дальнем Востоке РФ. Процесс добровольной FSC-сертификации в Республике Коми. Сертификация и модельные леса.

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>104</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>94</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Цель, задачи и содержание дисциплины. Лесная сертификация и рынки. Процесс и структура лесной сертификации. Практика лесной сертификации.</b>	<b>55</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>49</b>

Тема 1	Цель, задачи и содержание дисциплины. Лесная сертификация и рынки.	21	2		19
Тема 2	Процесс и структура лесной сертификации.	17		2	15
Тема 3	Практика лесной сертификации.	17		2	15
<b>Раздел 2</b>	<b>Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины. Сертификационная оценка лесоправления. Опыт сертификации в России.</b>	<b>49</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>45</b>
Тема 4	Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины.	17		2	15
Тема 5	Проведение сертификационной оценки лесоправления.	16	1		15
Тема 6	Опыт проведения добровольной лесной сертификации в России.	16	1		15

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	История лесной сертификации. Что такое лесная сертификация? Международные процессы по устойчивому управлению лесами. Законодательство и устойчивое управление лесами в РФ. Деятельность неправительственных экологических организаций. Существующие схемы добровольной лесной сертификации. Сертификация и рынки. Альянс ISEAL. Формирование экологически чувствительных рынков. Государственные закупки сертифицированной продукции. Побудительные причины сертификации с точки зрения бизнеса. Сертификация и легальность происхождения древесины. Проблема незаконных рубок и меры по противодействию. Новое законодательство Евросоюза и США.
Тема 2	Структура и процесс лесной сертификации. Основные структурные элементы сертификации. Объекты и субъекты лесной сертификации. Сертификационный процесс: основные требования. Национальные стандарты лесной сертификации. Основные виды стандартов в лесной сертификации. Разработка стандартов сертификации лесоправления.
Тема 3	Выбор схем лесной сертификации и верификации. Интегрированные системы управления качеством. Затраты на сертификацию. Выбор сертификационного органа. Затраты на совершенствование управления. Малые предприятия и лесная сертификация. Аккредитация и контроль органов по сертификации. Роль и место заинтересованных сторон в сертификационном процессе. Основные мероприятия по подготовке предприятия к сертификации. Выделение и управление лесами высокой природоохранной ценности. Сохранение биоразнообразия при лесопользовании.
Тема 4	Стандарты цепочки поставок и контролируемой древесины. Цели сертификации цепочки поставок и контролируемой древесины. Взаимосвязь сертификации цепочки поставок и FSC контролируемой древесины. Основные процедуры сер-тификации цепочки поставок и FSC контролируемой древесины. Основные требования к маркировке сертифицированной и контролируемой продукции.

Тема 5	Принципы работы сертификационных органов и проведения сертификационной оценки. Основные требования к квалификации и качеству работы аудиторов в области лесопромышленного управления. Порядок проведения аудита лесопромышленного управления. Сертификационный чек-лист. Опрос заинтересованных сторон. Подготовка сертификационного отчета и решения. Разрешение споров. Основные проблемы при проведении сертификации лесопромышленного управления. Экономическая эффективность затрат на лесную сертификацию в России. Затраты на сертификацию. Выбор сертификационного органа. Политика предприятия по лесной сертификации и контролю происхождения используемой древесины. Контроль Деклараций несертифицированных поставщиков на заготовку древесины. Регистрация источников древесины. Оценка риска соблюдения требований к FSC контролируемой древесине несертифицированными поставщиками.
Тема 6	Сертификация системы лесопромышленного управления холдингов. Групповая сертификация лесопромышленного управления холдинга. Сертификация лесничеств. Особенности сертификации в Европейской части РФ, Сибири, на Дальнем Востоке РФ. Процесс добровольной FSC-сертификации в Республике Коми. Сертификация и модельные леса.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Ветров, Л. С. Лесная сертификация : учебное пособие для студентов лесотехнических вузов, обучающихся по специальности 250201 «Лесное хозяйство» / Л. С. Ветров, Т. В. Якушева ; Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. - 124 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/45269>
2. Основы устойчивого лесопромышленного управления : учеб. пособие / [М. Л. Карпачевский и др.] ; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - М. : [б. и.], 2009. - 143 с.
3. Основы устойчивого лесопромышленного управления : учебное пособие для вузов / [М. Л. Карпачевский и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : WWF России, 2014. - 266 с.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Седьмой семестр (50 ч.)**

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической,

учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (40 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

#### **Всего часов самостоятельной работы (94 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (40 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (29 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (25 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

### 7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
УК-2	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Раздел 1: Цель, задачи и содержание дисциплины. Лесная сертификация и рынки. Процесс и структура лесной сертификации. Практика лесной сертификации..
ПК-7	4 курс, Седьмой семестр	Зачет	Раздел 2: Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины. Сертификационная оценка лесоправления. Опыт сертификации в России..

### 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено



Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

### Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

#### Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.  
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

#### Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

### 8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Цель, задачи и содержание дисциплины. Лесная сертификация и рынки. Процесс и структура лесной сертификации. Практика лесной сертификации.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

1. Что такое органическое сельское хозяйство? Почему органическая продукция должна быть сертифицирована? Что такое IFOAM?
2. Сравните сертификацию по схеме MSC и лесную сертификацию.
3. Что такое ISEAL? Какие схемы сертификации он включает?
4. Что такое покупательская группа? охарактеризуйте одну из покупательских групп.
5. Что вы знаете о GFTN и ассоциации экологически ответственных лесопромышленников России?
6. Какие инициативы способствуют развитию спроса на сертифицированную продукцию?
7. Какие основные показатели характеризуют уровень развития рынков или их сегментов?
8. Охарактеризуйте темпы роста рынков сертифицированных лесобумажных материалов.
9. Какие секторы рынков являются "локомотивом" лесной сертификации?
10. Что такое "зеленое" домостроение?
11. Приведите примеры стандартов "зеленого" домостроения.

12. Имеет ли значение использование сертифицированной древесины для сертификации проектов по схеме LEED и BREEAM?
13. В чем особенности продвижения "некоммерческого" бренда FSC на рынке?
14. Каковы основные цели и задачи кампании по продвижению сертифицированной продукции на рынке?
15. Какова цель политики ответственной закупки лесоматериалов?
16. Какие страны объявили о начале государственных закупок лесоматериалов легального происхождения и сертифицированных?
17. Каким образом осуществляется государственная закупка лесоматериалов?
18. Какие основные требования к поставщикам древесины предъявляет закон Лейси?
19. Что поможет экспортерам леса не нарушить новых требований к происхождению древесины?
20. Что мотивирует лесопромышленную компанию начать сертификацию?
21. Кто такие заявители на сертификацию лесопромышленности и цепочки поставок?
22. Что является объектом сертификации лесопромышленности? Приведите примеры оцениваемых хозяйственных мероприятий.
23. Что такое сертификационное соответствие?
24. Что такое сертификационное заявление? Куда оно наносится и что входит в его состав?
25. Охарактеризуйте основные структурные элементы лесной сертификации.
26. Для чего в сертификационной схеме предусмотрена система аккредитации?
27. Приведите примеры стандартов развития систем и стандартов уровня соответствия.
28. Перечислите важнейшие стандарты лесной сертификации.
29. Что такое групповая сертификация? Чем она отличается от сертификации нескольких производственных площадок одного предприятия?
30. Охарактеризуйте два основных подхода к формированию схем сертификации лесов.
31. Назовите основной документ, определяющий требования к стандартам.
32. Какие требования предъявляются при поставках контролируемой древесины? Каким образом при этом обеспечивается контроль за легальностью происхождения древесины?
33. Какие товарные знаки ставятся на продукцию, сертифицированную по схеме FSC, и что является обязательным условием их использования?
34. Опишите кратко структуру национального стандарта лесопромышленности.
35. Что такое чек-лист стандарта? Является ли он обязательным у исполнителя или служит для информации?
36. Что такое сертификация лесопромышленности? Какие главные компоненты она включает?
37. Охарактеризуйте кратко основные этапы сертификации. Каковы цели и задачи предварительной оценки?
38. Опишите кратко алгоритм лесной сертификации лесопромышленности от лица заявителя (лесоизготовительной компании).
39. В каких документах содержатся основные требования к сертификационным органам?
40. Как обеспечивается контроль сертификационного процесса?
41. Какие принципы лежат в основе контроля деятельности органов по сертификации?
42. Перечислите заинтересованные стороны в лесной сертификации. Кто к ним относится в России?
43. Какими целями компании определяется выбор схемы сертификации?
44. В чем особенности интегрированных систем управления качеством на предприятиях?
45. Чем определяется выбор схем сертификации предприятий?
46. Из чего складываются затраты на сертификацию?
47. Из чего складываются затраты на совершенствование управления?

48. Каким образом окупаются затраты на сертификацию?

49. В чем проявляется прямой и косвенный экономический эффект от сертификации?

50. Расскажите об опыте Республики Коми по снижению расходов на сертификацию.

Раздел 2: Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины. Сертификационная оценка лесоправления. Опыт сертификации в России.

ПК-7 способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

1. Какова цель сертификационной оценки?

2. Укажите основные принципы аудита.

3. Какие задачи стоят перед аудитором при оценке лесоправления и в ходе сертификации?

4. Охарактеризуйте этапы основного аудита.

5. Из каких разделов состоит отчет по результатам основного аудита?

6. Охарактеризуйте основные этапы разрешения споров.

7. Какие проблемы наиболее часто возникают при проведении сертификации в России?

8. Приведите примеры участников цепочки поставок.

9. Какие основные процедуры сертификации цепочки поставок необходимо выполнить предприятию?

10. Чем определяется политика предприятия по лесной сертификации и каковы ее особенности?

11. Перечислите основные требования к договору закупки древесного сырья у FSC-сертифицированного поставщика.

12. В чем состоит важность результатов оценки риска?

13. Почему в условиях России количество управляемых лесных участков совпадает с количеством разрешительных документов на заготовку древесины?

14. Какие документы должны быть представлены и проверены по категории "нелегально заготовленная древесина"?

15. Объясните суть кредитной системы.

16. Назовите основные варианты сертификации системы лесоправления холдингов в России.

17. Как взаимодействуют участники лесных отношений при сертификации лесничеств?

18. Какие особенности необходимо учитывать при сертификации лесов различных регионов России?

19. Какие услуги оказывают центры добровольной лесной сертификации?

20. Какие цели ставятся при сертификации ООПТ и других территорий высокого природоохранного и социального значения?

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Седьмой семестр (Зачет, ПК-7, УК-2)**

1. Что явилось важнейшей вехой в развитии устойчивого использования лесных ресурсов?

2. Какие международные конвенции регулируют вопросы устойчивого управления лесными ресурсами?

3. Назовите ведущие международные организации системы ООН по окружающей среде и направлению их деятельности.

4. Какие неправительственные организации в области охраны и устойчивого использования лесов вы знаете?

5. Назовите основные принципы лесного законодательства РФ, связанные с устойчивым управлением

6. Какие принципы лесного законодательства РФ регламентируют постоянство и неистощительность лесопользования?

7. В чем основные причины обезлесения в тропиках?
8. Какая площадь лесов ежегодно теряется в мире из-за обезлесения? В каких странах?
9. Почему возникла потребность в формировании стандартов, регулирующих управление лесами и лесопользование в тропических лесах?
10. Почему потребители в развитых странах должны были взять на себя ответственность за состояние тропических лесов?
11. Приведите пример инициативы торговой сети или международной организации по введению системы сертификации лесной продукции.
12. Какая ситуация привела к формированию Лесного попечительского совета?
13. Почему мелкие частные лесовладельцы в Европе были изначально скептически настроены к сертификации?
14. Когда и как была создана Панъевропейская схема сертификации?
15. Приведите примеры независимых схем сертификации, распространенных в мире, и охарактеризуйте их.
16. Что означает понятие «глобализация» по отношению к лесному сектору?
17. Приведите примеры ответственной закупочной политики лесоматериалов. Какие корпорации и государства ей следуют?
18. Почему банки стараются связать инвестиции в лесные проекты с требованием сертификации?
19. Почему роль высокоинтенсивных плантаций в тропиках будет в ближайшее время увеличиваться?
20. С чем связано возрастание значения лесных ресурсов для производства энергии?
21. Какие обязательства для промышленно развитых стран содержат Рамочная конвенция ООН об изменении климата и Киотский протокол к ней?
22. Приведите пример нарушения устойчивого управления лесами при производстве биотоплива.
23. Какие дополнительные «углеродные» требования должны содержать будущие стандарты лесной сертификации?
24. Перечислите важнейшие стимулы развития лесной сертификации в России.
25. Что такое экологически чувствительные рынки?
26. Назовите основные причины быстрого развития сертификации в российском лесном секторе.
27. Какой закон регулирует вопросы сертификации в России?
28. По чьей инициативе и для чего проводится добровольная лесная сертификация?
29. Кем осуществляется подтверждение соответствия стандартам добровольной лесной сертификации?
30. Когда в России возникла инициатива по обязательной сертификации леса, отпускаемого на корню, и второстепенных лесных ресурсов и почему она не была реализована?
31. Что вы знаете об инициативе по созданию российского стандарта Лесного попечительского совета (FSC) и о том, кто в ней участвовал?
32. Расскажите об инициативах по разработке российского национального стандарта лесной сертификации (PEFC) и их участниках.
33. Назовите основные международные и национальные экологические организации, активно работающие на территории России.
34. Какие природоохранные организации действуют на территории вашего региона? Каковы их цели? Способствует ли их деятельность развитию устойчивого управления лесами?
35. Каковы основные задачи экологических неправительственных организаций, какими методами они их достигают?
36. Почему лесная сертификация является важной составной частью российской лесной политики?
37. Чем обусловлена важность требования сертификации в лесных планах субъектов РФ?

38. Каким образом сертификация способствует улучшению лесного контроля?
39. Что такое органическое сельское хозяйство? Почему органическая продукция должна быть сертифицирована? Что такое IFOAM?
40. Сравните сертификацию по схеме MSC и лесную сертификацию.
41. Что такое ISEAL? Какие схемы сертификации он включает?
42. Что такое покупательская группа? Охарактеризуйте одну из покупательских групп.
43. Что вы знаете о GFTN и Ассоциации экологически ответственных лесопромышленников России?
44. Какие основные показатели характеризуют уровень развития рынков или их сегментов?
45. Почему не вся сертифицированная продукция продается на рынках как сертифицированная (т.е. со знаком сертификации)?
46. Охарактеризуйте темпы роста рынков сертифицированных лесобумажных материалов.
47. Какие сектора рынка являются «локомотивом» лесной сертификации?
48. Сформулируйте основные требования к экологичности лесобумажной продукции.
49. Что такое «зеленое» домостроение? Почему дерево является одним из приоритетных материалов для «зеленого» домостроения? Приведите примеры стандартов «зеленого» домостроения.
50. Имеет ли значение использование сертифицированной древесины для сертификации проектов по схеме LEED или BREEAM?
51. В чем особенности продвижения «некоммерческого» бренда FSC на рынке? Почему это близко к социальной рекламе?
52. Каковы основные цели и задачи кампании по продвижению сертифицированной продукции на рынке?
53. Расскажите о первой кампании по продвижению сертифицированной продукции в России.
54. Какова цель политики ответственной закупки лесоматериалов?
55. Какие страны объявили о начале государственных закупок лесоматериалов легального происхождения и сертифицированных?
56. Каким образом осуществляется государственная закупка лесоматериалов?
57. Какие основные требования к поставщикам древесины предъявляет закон Лейси?
58. Какие требования будет предъявлять к легальности поставок законодательство ЕС?
59. В чем состоит суть процесса FLEG?
60. Является ли сертификация оперативным средством контроля за лесопользованием? Почему?
61. Назовите основные механизмы контроля за лесопользованием на сертифицированном предприятии?
62. Какие основные требования сертификации обеспечивают легальность лесопользования и поставок продукции?
63. Что такое цепочка поставок? Почему нарушение прослеживаемости движения лесоматериалов по цепочке делает невозможным ее сертификацию? Приведите примеры.
64. Чем отличается верификация происхождения древесины от сертификации лесопользования?
65. Опишите основные требования программы верификации (на примере SmartStep и/или VLT).
66. Кто такие заявители на сертификацию лесопользования и цепочки поставок?
67. Что является объектом сертификации лесопользования? Приведите примеры оцениваемых хозяйственных мероприятий.
68. Что такое сертификационное соответствие?
69. Что такое сертификационное заявление? Куда оно наносится и что входит в его состав?
70. Какие основные процедуры требуется провести для того, чтобы подтвердить сертификационное заявление?

71. Охарактеризуйте основные структурные элементы лесной сертификации.
72. Для чего в сертификационной схеме предусмотрена система аккредитации?
73. Что такое стандарт сертификации (по определению международной организации стандартизации ISO)?
74. Приведите примеры стандартов развития систем и стандартов уровня соответствия.
75. Перечислите важнейшие стандарты лесной сертификации.
76. Что такое групповая сертификация? Чем она отличается от сертификации нескольких производственных площадок одного предприятия?
77. Почему на сегодняшний день нет единого стандарта управления лесами?
78. Назовите несколько общих элементов для всех схем лесной сертификации.
79. Охарактеризуйте два основных подхода к формированию схем сертификации лесов.
80. Назовите основной документ, определяющий требования к стандартам.
81. Какая организация выработала дополнительные требования к стандартам в социальной и экологической сферах?
82. Опишите схему разработки стандарта лесной сертификации.
83. Почему важно, чтобы в разработке стандартов в равной степени участвовали представители экологического, социального и экономического секторов?
84. Почему стандарты лесной сертификации предъявляют требования, зачастую выходящие за рамки лесного законодательства?
85. Какие требования предъявляются при поставках контролируемой древесины? Каким образом при этом обеспечивается контроль за легальностью происхождения древесины?
86. Какие основные требования предъявляет стандарт FSC STD 30 010 к проверке древесины, на предмет исключения незаконно заготовленной древесины?
87. В чем заключается работа аудитора при сертификации?
88. Что такое логотип сертификационной схемы, и каковы цели маркировки сертифицированной продукции?
89. Какие товарные знаки ставятся на продукцию, сертифицированную по схеме FSC, и что является обязательным условием их использования?
90. Может ли логотип сертификации быть поставлен на продукцию, сертифицированную по стандартам контролируемой древесины? Почему?
91. Каковы условия размещения логотипа FSC на продукции, маркированной товарными знаками других систем сертификации?
92. Опишите кратко структуру национального стандарта лесопользования.
93. Что такое чек-лист стандарта? Является ли он обязательным к исполнению или служит для информации?
94. Чем отличается оценка первой или второй стороной от независимой оценки третьей стороной?
95. Что такое сертификация лесопользования? Какие главные компоненты она включает?
96. Чем обеспечивается доверие к процессу и результатам сертификационной оценки?
97. Охарактеризуйте кратко основные этапы сертификации. Каковы цели и задачи предварительной оценки?
98. По результатам какой оценки аудиторы могут вынести решение о выдаче сертификата?
99. Опишите кратко алгоритм лесной сертификации лесопользования от лица заявителя (лесозаготовительной компании).
100. В каких документах содержатся основные требования к сертификационным органам?
101. Назовите четыре основных требования к сертификационным органам. В чем они заключаются?
102. Как обеспечивается контроль сертификационного процесса?
103. Какая организация осуществляет аккредитацию и контроль за сертификационным органом в схеме FSC?
104. Какие принципы лежат в основе контроля деятельности органов по сертификации?

105. Перечислите заинтересованные стороны в лесной сертификации. Кто к ним относится в России?
106. Что такое публичное резюме по сертификации? Когда оно составляется и какую информацию содержит?
107. Что представляет собой современный рынок сертифицированной лесной продукции?
108. Сравните группу крупнейших лесных стран мира и группу стран, в которых получила наибольшее развитие лесная сертификация.
109. Какие сертификационные схемы применяются в различных странах?
110. Какова динамика сертификации лесоуправления и цепочки поставок по схеме FSC?
111. Сравните динамику сертификации по схемам FSC и PEFC.
112. О чем свидетельствует динамика показателей лесной сертификации в мире?
113. Какова структура Лесного попечительского совета?
114. Охарактеризуйте роль и методы деятельности национальной инициативы и других структур Лесного попечительского совета.
115. В чем особенности развития PEFC в России?

#### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

#### **9. Перечень учебной литературы**

1. Ветров, Л. С. Лесная сертификация : учебное пособие для студентов лесотехнических вузов, обучающихся по специальности 250201 «Лесное хозяйство» / Л. С. Ветров, Т. В. Якушева ; Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. - 124 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/45269>
2. Основы устойчивого лесоуправления : учебное пособие для вузов / [М. Л. Карпачевский и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : WWF России, 2014. - 266 с.

#### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <http://portal.izhgsha.ru/> - Интернет-портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
2. <http://www.pefc.org> - Meet Humans of the Forests
3. <http://www.iso.ch> - International Organization for Standardization. When the world agrees
4. <http://www.gost.ru> - Росстандарт
5. <http://www.vniis.ru> - Институт ВНИИС
6. <http://www.rosleshoz.gov.ru> - Федеральное агентство лесного хозяйства (официальный сайт)
7. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

#### **11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p>

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.