

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лесная сертификация

Направление подготовки (специальность):

35.03.01 Лесное дело

Профиль:

Лесное дело

Квалификация выпускника: бакалавр

Вологда – Молочное,
2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль Лесное дело.

Разработчик, к.биол.н., доцент Пилипко Е.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от 25.01.2024 года, протокол № 6.

Заведующий кафедрой лесного хозяйства д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф. Н.

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 15.02.2024 года, протокол №6.

Председатель методической комиссии, к.с.-х.н., доцент Демидова А. И.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Лесная сертификация» – получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений в области устойчивого лесопользования, основанного на экологически, экономически и социально направленных принципах.

Задачи дисциплины:

1. изучить современные подходы устойчивого лесопользования, основанного на экологически ответственных, экономически обоснованных и социально ориентированных подходах.
2. уметь планировать процесс устойчивого лесопользования с учетом экологических, экономических и социальных требований.
3. использовать знания при осуществлении устойчивого лесопользования.
4. применять знания в ходе внедрения и осуществления устойчивого лесопользования на конкретном предприятии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Лесная сертификация» относится к вариативной части обязательных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.В.07.

Освоение учебной дисциплины «Лесная сертификация» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: «Лесоводство», «Таксация леса», «Государственное управление лесами», «Безопасность жизнедеятельности», «Технология и оборудование рубок лесных насаждений».

К числу **входных знаний, навыков и готовностей** студента, приступающего к изучению дисциплины «Лесная сертификация», должны относиться:

- _____знания основ лесоводства, лесной таксации, государственного управления лесами, технологии и оборудования рубок лесных насаждений;
- навыки в проектировании отдельных мероприятий, направленных на развитие социально ориентированного, экономически оправданного и экологически устойчивого лесопользования;
- готовности реализации мероприятий, направленных на совершенствование системы лесопользования.

Дисциплина «Лесная сертификация» является необходимой для подготовки к итоговой государственной аттестации. Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются базой для эффективного прохождения производственной практики, написания выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Лесная сертификация» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 – способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-10 – умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

ПК-5	ИД-1 _{ПК-5} - знает технологии создания объектов лесного и лесопаркового хозяйства.
	ИД-2 _{ПК-5} - умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) на соответствие нормативно-правовой базе в сфере профессиональной деятельности.
	ИД-3 _{ПК-5} - владеет навыками проведения проверок по оценке правильности и качества исполнения технологий на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.
ПК-10	ИД-1 _{ПК-10} - обладает базовыми знаниями о природе леса, знает основополагающие принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов.
	ИД-2 _{ПК-10} - умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий.
	ИД-3 _{ПК-10} - владеет навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.

4. Структура и содержание дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма)	Семестр	Всего часов (заочная форма) 5 семестр
		8	

Аудиторные занятия (всего)	24	24	16
<i>В том числе:</i>			
Лекции	12	12	6
Практические занятия	12	12	10
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	84	84	92
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	108	108	108
Зачётные единицы	3	3	3

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Понятие о дисциплине. Цели и задачи дисциплины. Системы лесной сертификации.

Понятие о дисциплине. Цели и задачи дисциплины. Системы лесной сертификации, востребованные на мировом рынке лесоматериалов.

Раздел 2. Принципы и критерии лесного попечительского совета (FSC).

Правовые аспекты лесной сертификации (Принцип 1 и 2). Социальные аспекты лесной сертификации (Принцип 3 и 4). Экономические аспекты лесной сертификации (Принцип 5, 10). Экологические аспекты лесной сертификации (Принцип 6, 9). Сохранение биологического разнообразия. План лесопользования. (Принцип 7). Мониторинг лесохозяйственной деятельности (Принцип 8).

Раздел 3. Сертификация цепи поставок лесопродукции.

Общие сведения о сертификации цепи поставок лесопродукции. Требования стандарта на цепочку поставок лесопродукции.

Раздел 4. Процедуры и этапы проведения лесной сертификации. Лесной аудит

Процедуры и этапы лесной сертификации. Аудит, порядок его проведения.

4.3. Разделы дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Всего
1	Понятие о дисциплине. Цели и задачи дисциплины. Системы лесной сертификации.	4/1	4/2		20/23	22/26
2	Сертификация лесопользования по системе Лесного Попечительского Совета	4/1	4/2		20/23	36/26

	та (FSC)					
3	Сертификация цепи поставок лесопродукции (СОС) по системе Лесного Попечительского Совета (FSC)	2/2	2/2		22/23	28/27
4	Процедуры и этапы проведения лесной сертификации. Лесной аудит	2/2	2/4		22/23	18/29
	Всего	12/6	12/10	-	84/92	108
Примечание: перед чертой – очная форма обучения, после черты – заочная форма обучения						

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции		Общее количество компетенций
		ПК-5	ПК-10	
1	Понятие о дисциплине. Цели и задачи дисциплины. Системы лесной сертификации.		+	1
2	Сертификация лесопроизводства по системе Лесного Попечительского Совета (FSC)	+	+	2
3	Сертификация цепи поставок лесопродукции (СОС) по системе Лесного Попечительского Совета (FSC)	+	+	2
4	Процедуры и этапы проведения лесной сертификации. Лесной аудит	+	+	2

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 42 часа, в т.ч. лекции - 14 часов, практические работы - 28 часов.

8 часов (20 %) – занятий в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Наименование темы	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	ПЗ	Экологические, экономические и социальные принципы устойчивого лесопроизводства	Ситуационные задачи	2
8	ПЗ	Определение экономической эффективности внедрения лесной сертификации	Ситуационные задачи	2
8	ПЗ	Оценка системы лесопроизводства на соответствие	Ситуационные задачи	2

		принципам и критериям лесной сертификации		
8	ПЗ	Планирование аудита и график оценки	Ситуационные задачи	2
Итого				8

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Самостоятельная работа студентов в процессе выполнения самостоятельных занятий по курсу «Лесная сертификация» организуется посредством ознакомления с нормативно-правовой базой в области сертификации лесов и цепочки поставок лесопродукции. В рамках учебного курса предусматриваются открытые лекции ведущих специалистов, привлекаемых из иных ВУЗов, а также профильных организаций.

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Понятие о дисциплине. Цели и задачи дисциплины. Системы лесной сертификации.	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию, разбор ситуационных задач	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос
2	Сертификация лесопромышленного управления по системе Лесного Попечительского Совета (FSC)	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	письменный опрос
3	Сертификация цепи поставок лесопродукции (СОС) по системе Лесного Попечительского Совета (FSC)	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос
4	Процедуры и этапы проведения лесной сертификации. Лесной аудит	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	тест

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Раздел (тема) дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
Понятие о дисциплине. Цели и задачи дисциплины. Системы лесной сертификации.	<ol style="list-style-type: none">1. Системы лесной сертификации.2. Риски при лесной сертификации.3. Положительные моменты лесной сертификации.
Сертификация лесопромышленного управления по системе Лесного Попечительского Совета (FSC)	<ol style="list-style-type: none">1. Правовые аспекты лесной сертификации.2. Социальные аспекты лесной сертификации3. Экономические аспекты лесной сертификации.4. Экологические аспекты лесной сертификации.5. Сохранение биологического разнообразия.6. Мониторинг лесохозяйственной деятельности.
Сертификация цепи поставок лесопромышленного управления (СОС) по системе Лесного Попечительского Совета (FSC)	<ol style="list-style-type: none">1. Общие сведения о сертификации цепи поставок лесопромышленного управления.2. Требования стандарта на цепочку поставок лесопромышленного управления.3. Требования стандарта на контролирующую древесину.
Процедуры и этапы проведения лесной сертификации. Лесной аудит	<ol style="list-style-type: none">1. Процедуры и этапы лесной сертификации.2. Лесной аудит, порядок его проведения.

7.3 Вопросы для зачета

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня:

1. Перечислите международные форумы, на которых рассматривались вопросы сертификации лесов.
2. Дайте определение лесной сертификации. Какие цели она преследует?
3. Что понимают под термином «Устойчивое лесопромышленное управление»
4. Что включает в себя устойчивое управление лесами?
5. Из каких компонентов (частей) состоит лесная сертификация?

Поясните.

6. Каким требованиям должна отвечать система лесной сертификации?
7. Назовите преимущества (выгоды) лесной сертификации.
8. Перечислите основные типы лесной сертификации.
9. Каковы причины возникновения лесной сертификации?
10. Назовите международные системы лесной сертификации. Кратко охарактеризуйте их.
11. Когда, где и кем был создан Лесной попечительский совет?
12. Перечислите цели и задачи Лесного попечительского Совета.

13. Какова организационная структура Лесного попечительного Совета.
14. Назовите элементы системы лесной сертификации по схеме Лесного попечительного Совета.
15. По какому принципу формируется национальная и региональная рабочая группа по лесной сертификации? Её задачи и функции.
16. Где в России созданы и функционируют региональные рабочие группы по лесной сертификации по схеме ЛПС?
17. Перечислите российские группы по интересам (стейкхолдеры), принимающие участие в процессе сертификации по схеме ЛПС.
18. Какие существуют типы стандартов Лесного попечительного Совета?
19. Что представляют собой общие генеральные стандарты ЛПС?
20. Перечислите основные базовые принципы ЛПС.
21. В каких регионах России разработаны и прошли апробацию местные стандарты лесной сертификации по схеме ЛПС?
22. Перечислите зарубежные фирмы-аудиторы, аккредитованные в ЛПС.
23. Приведите схему сертификационного процесса по системе ЛПС.
24. Кем проводится основной аудит предприятия в рамках лесной сертификации?
25. В чем заключается полевая оценка при проведении основного аудита по лесной сертификации?
26. Какие предприятия в России в настоящее время получили сертификат по схеме ЛПС?
27. Назовите основные отличия «обычного» лесоустроительного проекта от ландшафтно-экологического плана ведения лесного хозяйства для сертифицируемой территории.
28. Назовите основные формы замечаний (предписаний) о корректирующих мероприятиях, выявляемых в ходе лесного аудита. Какова процедура их устранения?
29. Какие существуют системы оценок при проведении лесной сертификации?
30. Какова продолжительность срока действия сертификата ЛПС?
31. Назовите модельные объекты в России, на которых отработываются механизмы устойчивого управления лесами и лесопользования.
32. С какой целью создаются и реализуются проекты модельных лесов?
33. Модельный лесной проект в Псковской области. Охарактеризуйте основные цели и объекты проекта.
34. Приведите примеры модельных лесов Канады.
35. Какие категории защитности лесов Вы знаете?
36. Какие функции выполняют защитные леса?

37. Что понимают под лесами высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ)?
38. Какие типы ЛВПЦ выделяются при сертификации лесопользования по системе FSC?
39. К какому типу ЛВПЦ чаще всего относятся защитные леса при сертификации лесопользования?
40. Дайте определение понятия «биологическое разнообразие» согласно «Конвенции о биологическом разнообразии» (1992 г.).
41. Дайте определение понятия «ключевой биотоп».
42. Дайте определение понятия «ключевой элемент».
43. В практике ведения природоохранной деятельности биологическое разнообразие должно сохраняться на трех уровнях. Перечислите и охарактеризуйте эти уровни.
44. К чему приводит снижение видового разнообразия в экосистеме при ее хозяйственном использовании?
45. Из каких, составляющих складываются затраты на сертификацию лесопользования?
46. На какой срок выдается сертификат ответственного лесопользователя?
47. Какие потенциальные выгоды для лесопользователя дает внедрение сертификации системы лесопользования и цепочки поставок лесопроизводства?
48. Назовите причины создания и развития систем лесной сертификации.
49. Перечислите ключевые особенности добровольной лесной сертификации.
50. Перечислите разработанные национальные и получившие международное признание системы лесной сертификации.
51. Сколько базовых принципов включает стандарт лесопользования FSC и PEFC?
52. Какие принципы стандарта FSC и PEFC включают экологические требования?
53. Что понимают под несоответствием при проведении лесного аудита?
54. Как классифицируются несоответствия, выявляемые в ходе лесного аудита?
55. В какие сроки должны быть устранены существенные и несущественные несоответствия, выявленные в ходе лесного аудита?
56. Каким образом формируется аудиторская группа?
57. Каким образом проводятся консультации с заинтересованными сторонами в ходе лесного аудита?
58. Какие функции в ходе аудита выполняет главный аудитор?

59. Какие принципы стандарта лесопроизводства подлежат проверке аудитором-экологом?

60. Какие вопросы рассматриваются на открывающей и закрывающей встрече в ходе лесного аудита?

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основные источники:

1. Лесная сертификация: Методические указания для выполнения практических работ студентов направления подготовки «Лесное дело» и «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» / Сост. С.А. Корчагов. – Вологда–Молочное: ФГБОУ ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. – 34 с.

8.2 Дополнительные источники:

1. Птичников, А.В. Добровольная лесная сертификация: Учебное пособие для ВУЗов / А.В. Птичников, Е.В. Бубко, А.Д. Загидуллина и др. Всемирный фонд дикой природы. – М., 2011 – 175 с.

2. Карпачевский, М.Л. Основы устойчивого лесопроизводства: учебное пособие для ВУЗов / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко. Всемирный фонд дикой природы. – М., 2009.

3. Тысячнюк, М. Рекомендации по социальным аспектам сертификации по схеме Лесного попечительского совета FSC: методическое пособие / М. Тысячнюк, О. Конюшатов, А. Кулясова, И. Кулясов, И. Тесля. - Вологда, 2009.

4. Российский национальный стандарт добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета. М.: Российская национальная инициатива Лесного попечительского совета, 2008.

5. Сафиуллина, А.Х. Сертификация и маркетинг в области лесных материалов: учебное пособие / А.Х. Сафиуллина, Р.Р. Сафин, А.Е. Воронин. — Казань: КНИТУ, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-7882-1925-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101935>

6. Ветров, Л.С. Лесная сертификация: учебное пособие / Л.С. Ветров, Т.В. Якушева. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2012. — 124 с. — ISBN 978-5-9239-0512-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45269>.

7. Мониторинг цепи поставок лесопроизводства. Требования к поставкам лесопроизводства в страны ЕС: учебное пособие / Э.О. Салминен, Т.С. Антонова, А.А. Борозна, А.К. Курицын. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2014. — 60 с. — ISBN 978-5-9239-0685-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56590>.

8. Корчагов, С.А. Повышение эффективности лесопользования в таежной зоне Европейской части России / Корчагов С.А., Бабич Н.А., Лупанова И.Н. Вологда: [б. и.]; с. Молочное, Вологодская обл.: Вологодская ГМХА им. Н. В. Верещагина, 2018. - 129 с.: ил.; 20 см.; ISBN 978-5-98076-280-3: 500 экз.

8.3 Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

○ Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC

○ ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

○ ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>

○ ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>

○ ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>

○ Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)

○ ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория 7108: для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 60, стулья – 120, доска меловая, кафедра.

Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 7105:

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 8, стулья – 16, доска меловая.

Основное оборудование: аппараты для проращивания семян, весы электронные порционные – SW5/CAS, весы электронные OHAUS SPX622, термостат ФПС, шпатели, хим. воронки и др. хим. посуда, весы, весы технические ВЛК -500, микроскопы, шкаф сушильный ШСУ.

Кабинет № 14 – 12,9 м²

Учебная аудитория 7107 Компьютерный класс

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 12, стулья – 12, кресла – 8.

Основное оборудование: компьютер в комплекте - 8 шт.

Учебная аудитория 7204: для проведения семинарских и практических занятий, групповых консультаций.

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 11, стулья – 22, доска меловая.

Основное оборудование: стенды «Сроки созревания и опадения плодов и семян древесных и кустарниковых пород», «Известные лесные селекционеры, работавшие в России в 20 веке», «Декоративно цветущие кустарники», «Организация постоянной лесосеменной базы», «Ель колючая», «Коллекция семян», «Лесовосстановление».

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Карта компетенции дисциплины

Лесная сертификация (направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»)					
Цель дисциплины		получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений в области устойчивого лесопользования, основанного на экологически, экономически и социально направленных принципах.			
Задачи дисциплины		<ol style="list-style-type: none"> 1. изучить современные подходы устойчивого лесопользования, основанного на экологически ответственных, экономически обоснованных и социально ориентированных подходах. 2. уметь планировать процесс устойчивого лесопользования с учетом экологических, экономических и социальных требований. 3. использовать знания при осуществлении устойчивого лесопользования. 4. применять знания в ходе внедрения и осуществления устойчивого лесопользования на конкретном предприятии. 			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
индекс	формулировка				
ПК-5	способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	<p>ИД-1_{ПК-5} - знает технологии создания объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>ИД-2_{ПК-5} - умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) на соответствие нормативно-правовой базе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3_{ПК-5} - владеет навыками проведения проверок по оценке правильности и качества исполнения технологий на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	устный опрос	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает технологии создания объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) на соответствие нормативно-правовой базе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Владеет навыками проведения проверок по оценке правильности и качества исполнения технологий на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.</p>

ПК-10	<p>умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>ИД-1_{ПК-10} - обладает базовыми знаниями о природе леса, знает основополагающие принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов. ИД-2_{ПК-10} - умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий. ИД-3_{ПК-10} - владеет навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.</p>	<p>Лекции Практические работы Самостоятельная работа</p>	устный опрос	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает природу леса, основополагающие принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов. Продвинутый (хорошо) Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий. Высокий (отлично) Владеет навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.</p>
-------	---	--	--	--------------	--

