

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

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

**Рабочая программа учебной дисциплины
Экономические, экологические и социальные основы
устойчивого лесопользования**


Направление подготовки
35.04.01 Лесное дело

Профиль
«Лесовосстановление»

Квалификации выпускника
«Магистр»

Вологда – Молочное
2020 г.

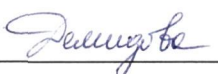
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Разработчик: профессор кафедры лесного хозяйства  Корчагов С.А.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от «3» июня 2020 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой лесного хозяйства  Ф.Н. Дружинин

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства «4» июня 2020 г., протокол № 10.

Председатель методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства  А.И. Демидова

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Экономические, экологические и социальные основы устойчивого лесопользования» является получение магистрантами теоретических знаний и приобретение практических умений в области устойчивого лесопользования, основанного на экономически, экологически и социально направленных принципах и правовых нормах.

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 «Экономические, экологические и социальные основы устойчивого лесопользования» относится к вариативной части обязательных дисциплин в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело.

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.О.04.

Освоение учебной дисциплины «Экономические, экологические и социальные основы устойчивого лесопользования» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: «Экономика и организация в лесном комплексе» - Б1.О.05 (магистратура), «Лесоводство», «Таксация леса», «Лесное законодательство», «Безопасность жизнедеятельности», «Технология и оборудование рубок лесных насаждений (бакалавриат).

К числу **входных знаний, навыков и готовностей** студента, приступающего к изучению дисциплины «Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования», должны относиться:

- знания основ лесоводства, лесной таксации, лесного законодательства, 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 «Экономические, экологические и социальные основы устойчивого лесопользования» является необходимой для подготовки к итоговой государственной аттестации. Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются базой для эффективного прохождения производственной практики, написания магистерской диссертации.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экономические, экологические и социальные основы устойчивого лесопользования» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>ПК-2 – Способен выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.</p>	ИД-1 ПК-2. Знает перечень и формы хозяйственного воздействия, направленные на формирование лесных и урбо-экосистем
	ИД-2 ПК-2. Способен выполнять критическую оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы
	ИД-3 ПК-2. Обладает способностью и навыками по государственному лесному надзору и контролю за лесохозяйственной и хозяйственной деятельностью в лесном фонде
<p>ПК-4 – Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов.</p>	ИД-1 ПК-4. Знает перечень и структуру объектов биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем.
	ИД-2 ПК-4. Способен к разработке системы мероприятий, направленных на сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов.
	ИД-3 ПК-4. Готов и обладает необходимой квалификацией для реализации мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов.

4 Структура и содержание дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
		очно
Аудиторные занятия (всего)	28	28
<i>В том числе:</i>		
Лекции	14	14
Практические занятия	14	14
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа (всего)	80	80
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоёмкость, часы	144	144
Зачётные единицы	4	4

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение. Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие.

Проблема истощения лесных ресурсов. Концепция непрерывного и неистощительного лесного хозяйства (XVII–XIX вв.). Появление многоцелевого непрерывного и неистощительного лесного хозяйства в развитых странах в XX в. Истощительное лесопользование и плантационное лесоразведение в развивающихся тропических странах в XX в. Осознание экологических и социальных проблем лесопользования (вторая половина XX в.). Появление парадигмы устойчивого развития. Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрение его элементов в практику.

Раздел 2. Экологические основы устойчивого лесопользования.

Лес как экосистема. Глобальное значение лесов. Сохранение биологического разнообразия.

Раздел 3. Экономически устойчивое лесопользование.

Лесное хозяйство как способ обеспечения устойчивости лесопользования. Лесные ресурсы России с точки зрения организации экономически устойчивого лесопользования. Управление лесами России.

Раздел 4. Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе.

Лес, государство и население. Охрана труда и права работников лесного хозяйства.

Раздел 5. Лесная сертификация, как инструмент устойчивого лесопользования.

История лесной сертификации. Зарождение лесной сертификации в России. Сертификация и рынки. Ведущие системы лесной сертификации. Опыт проведения добровольной лесной сертификации в России.

Раздел 6. Сертификация и легальность происхождения древесины.

Проблема незаконных рубок. Международные процессы FLEG и FLEGT. Сертификация как важный инструмент противодействия незаконным рубкам. Верификация происхождения древесины.

Раздел 7. Процесс и структура лесной сертификации.

Подготовка предприятия к сертификации. Проведение сертификационной оценки лесопользования. Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины.

4.3. Разделы дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего
1	Введение. Представление об устойчивом лесопроизводстве и его историческое развитие.	2	2	5	9
2	Экологические основы устойчивого лесопроизводства	2	2	15	19
3	Экономически устойчивое лесопроизводство	2	2	15	19
4	Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе	2	8	15	25
5	Лесная сертификация, как инструмент устойчивого лесопользования.	2	4	10	16
6	Сертификация и легальность происхождения древесины	2	2	10	14
7	Процесс и структура лесной сертификации	2	4	10	16
	Итого	14	14	80	108

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
		ПК-2	ПК-4	ПК-17	
1	Введение. Представление об устойчивом лесопроизводстве и его историческое развитие.	+			1
2	Экологические основы устойчивого лесопроизводства	+	+	+	3
3	Экономически устойчивое лесопроизводство	+		+	2
4	Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе	+		+	2
5	Лесная сертификация, как инструмент устойчивого лесопользования.	+	+	+	3
6	Сертификация и легальность происхождения древесины	+		+	2
7	Процесс и структура лесной сертификации	+		+	2

6. Образовательные технологии

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

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

Курс	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Наименование темы	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	ПЗ	Лес как экосистема	Ситуационные задачи Занятие в группе	2
1	ПЗ	Типичные примеры конфликтных ситуаций, возникающих между местным населением и компаниями в процессе лесопользования	Ситуационные задачи Занятие в группе	2
1	ПЗ	Составление актуального списка заинтересованных сторон при осуществлении лесопользования	Ситуационные задачи	2
Итого				6

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

Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п.п.	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Введение. Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие.	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос
2	Экологические основы устойчивого лесопользования	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос
3	Экономически устойчивое лесопользование	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос

4	Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос Тест по теме 1-4: «Экологические, экономические и социальные основы лесопользования»
5	Лесная сертификация, как инструмент устойчивого лесопользования.	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос
6	Сертификация и легальность происхождения древесины	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	устный опрос
7	Процесс и структура лесной сертификации	Подготовка к ПР, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами, подготовка отчета по ПР	Тест по теме 5-7: «Лесная сертификация»

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Раздел (тема) дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
Введение. Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В чем различие понятий «устойчивое лесное хозяйство» и «устойчивое лесопользование»? 2. В какой стране впервые оформилась идея устойчивого (неистощительного) лесного хозяйства? 3. С какого века в лесоводственной литературе стал использоваться термин «устойчивое (неистощительное) лесное хозяйство»? 4. Укажите период XX столетия, начиная с которого лесные страны Запада (США, страны Центральной и Северной Европы) стали переводить лесопользование на путь неистощительного и многоцелевого ведения лесного хозяйства: 5. Укажите возможные отрицательные (негативные) экологические и социальные последствия, которые следует учитывать при плантационном лесоводстве. 6. Дайте определение понятия «устойчивое развитие» (sustainable development), предложенное в докладе Комиссии по окружающей среде и развитию ООН «Наше общее будущее» в 1987 г. (Комиссии Брундтланд). 7. Перечислите три составляющие устойчивого раз-

	<p>вития.</p> <p>8. Приведите примеры опыта устойчивого лесопользования и лесопользования в Вологодской и Архангельской области.</p> <p>9. Приведите примеры зарубежного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования.</p>
<p>Экологические основы устойчивого лесопользования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите факторы (условия), создающие особый микроклимат леса («лесную среду»). 2. Приведите примеры ключевых видов лесных животных и растений в регионе своего проживания. Объясните роль этих видов в лесных экосистемах. 3. Что понимается под нарушением лесной экосистемы? 4. Почему деятельность по сохранению редких видов растений и животных, других ценных объектов не всегда можно планировать в границах лесохозяйственного деления территории (лесничества)? 5. Какие признаки характерны для ненарушенных лесных экосистем? 6. Перечислите основные группы экосистемных функций лесов. 7. Какова роль лесов в поддержании углеродного баланса и климата Земли, поддержании водного баланса и формировании климата на региональном уровне? 8. Дайте определение понятия «биологическое разнообразие» согласно «Конвенции о биологическом разнообразии» (1992 г.). 9. В практике ведения природоохранной деятельности биологическое разнообразие должно сохраняться на трех уровнях. Перечислите и охарактеризуйте эти уровни. 10. К чему приводит снижение видового разнообразия в экосистеме при ее хозяйственном использовании? 11. В чем сущность принципов предосторожности и адаптивности при ведении лесного хозяйства? 12. Перечислите требования к созданию сети охраняемых участков (ООПТ различных типов) для сохранения биоразнообразия на ландшафтном уровне. 13. Назовите компоненты экологической сети, создаваемой для сохранения биоразнообразия лесных экосистем на ландшафтном уровне. 14. Дайте определение понятия «ключевой биотоп». 15. В чем сущность и экологическое значение использования методов имитации естественной динамики леса при лесопользовании?
<p>Экономически устойчивое ле-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятия «лесное хозяйство». 2. Какие факторы влияют на цели ведения лесного

соуправление	<p>хозяйства?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Назовите отличительные особенности леса как ресурса от других видов природных ресурсов. 4. Укажите цель экономически устойчивого лесоправления и меры по ее достижению. 5. Какие участки леса образуют категории экономически недоступных лесов? 6. Перечислите мероприятия, характерные для интенсивного уровня ведения лесного хозяйства, обеспечивающего максимальную продуктивность лесов. 7. Каковы цели ведения лесного хозяйства в лесах зеленых зон и других защитных лесах? 8. Укажите причины экономической неустойчивости системы управления лесами России в настоящее время. 9. Назовите основные типы незаконных рубок в лесах России. 10. Назовите причины проведения незаконных рубок на землях лесного фонда России. 11. Укажите пути преодоления негативных тенденций в современном лесном хозяйстве России и перехода к экономически устойчивому лесоправлению.
Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятия «социально ориентированное лесоправление». 2. Выделите группы населения в России, имеющие разное представление о лесе и отношение к нему. 3. Чем объясняется различие в отношении к лесу таких групп населения, как горожане, сельские жители, охотники, люди, проводящие свой отдых вне леса? 4. Назовите группы социально значимых участков леса. 5. Перечислите законодательные акты России, в которых закреплены права граждан на пользование лесом и лесными ресурсами. 6. Назовите неправительственные организации, деятельность которых направлена на внедрение устойчивого лесоправления. В каких направлениях она ведется? 7. Назовите критерии выделения коренных народов согласно определению, предложенному Рабочей группой ООН по коренным народам в 1989 г. 8. Какие мероприятия необходимы для обеспечения прав коренных народов на традиционное природопользование? 9. Дайте определение общинного лесного хозяйства. Приведите примеры направлений общинного лесного хозяйства в России и в других странах мира. 10. Какие группы коренных малочисленных народов

	<p>зарегистрированы в регионе Вашего проживания?</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Какие цели преследует агролесоводство? Приведите примеры агролесоводственных мероприятий на территории России. 12. Перечислите основные требования законодательных актов и нормативных документов по охране труда и здоровья работников лесного хозяйства, предъявляемые к работодателям. 13. В чем причины нарастания социальной напряженности в лесном секторе экономики России с 1990-х годов? 14. Как грамотное лесоуправление может способствовать решению социальных проблем местного населения лесных регионов?
<p>Лесная сертификация, как инструмент устойчивого лесопользования.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почему возникла потребность в формировании стандартов, регулирующих управление лесами и лесопользование в тропических лесах? 2. Почему потребители в развитых странах должны были взять на себя ответственность за состояние тропических лесов? 3. Как и почему изменился подход к мировой торговле лесной продукцией? 4. Почему мелкие частные лесовладельцы в Европе были изначально скептически настроены к сертификации? 5. Когда и как была создана Панъевропейская схема сертификации? 6. Что означает понятие «глобализация» по отношению к лесному сектору? 7. Приведите примеры ответственной закупочной политики лесоматериалов. Какие корпорации и государства ей следуют? 8. Почему роль высокоинтенсивных плантаций в тропиках будет в ближайшее время увеличиваться? 9. С чем связано возрастание значения лесных ресурсов для производства энергии? 10. Какие обязательства для промышленно развитых стран содержат Рамочная конвенция ООН об изменении климата и Киотский протокол к ней? 11. Какие природоохранные организации действуют на территории вашего региона? Каковы их цели?
<p>Сертификация и легальность происхождения древесины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите важнейшие стимулы развития лесной сертификации в России. 2. Что такое экологически чувствительные рынки? 3. Назовите основные причины быстрого развития сертификации в российском лесном секторе. 4. Какой закон регулирует вопросы сертификации в России?

	<ol style="list-style-type: none"> 5. По чьей инициативе и для чего проводится добровольная сертификация? 6. Кем осуществляется подтверждение соответствия стандартам добровольной лесной сертификации? 7. Когда в России возникла инициатива по обязательной сертификации леса, отпускаемого на корню, и второстепенных лесных ресурсов и почему она не была реализована? 8. Расскажите об инициативах по разработке российского национального стандарта лесной сертификации (PEFC) и их участниках. 9. Назовите основные международные и национальные экологические организации, активно работающие на территории России.
<p>Процесс и структура лесной сертификации</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почему лесная сертификация является важной составной частью российской лесной политики? 2. Чем обусловлена важность требования сертификации в лесных планах субъектов РФ? 3. Каким образом сертификация способствует улучшению лесного контроля?

7.3. Вопросы для зачета

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня:

1. Назовите основное отличие лесных ресурсов от других
2. Какова площадь ежегодно истребляемых лесов на планете Земля?
3. Какие свойства характерны для лесных экосистем?
4. Назовите основные составляющие устойчивого управления лесами
5. Что такое лесная среда?
6. Что является видом-эдификатором в сосняке брусничном в условиях Вологодской области?
7. Что такое продуценты?
8. Что такое редуценты?
9. Что такое консументы?
10. Что понимают под мозаичностью биоценоза?
11. Сколько видов лесопользования предусматривается Лесным Кодексом РФ (2006 г.)?
13. Что включает в себя интенсивное лесовыращивание?
14. Какие функции лесов относятся к экосистемным?
15. На какие из компонентов окружающей среды заготовка древесины оказывает воздействие?
16. Какие из угроз являются наиболее значимыми на территории Вологодской области?
17. Какие уровни сохранения биоразнообразия существуют в практике экологически ответственного лесопользования?
18. Что понимают под локальным уровнем сохранения биоразнообразия?
19. Что понимают под ландшафтным уровнем сохранения биоразнообразия?
20. Что понимают под уровнем сообществ при организации сохранения биоразнообразия?
21. Какие виды ключевых биотопов встречаются в границах Вологодской области?
22. Укажите мероприятия, которые позволяют увеличить продуктивность лесов.
23. Каким существуют видам рубок ухода за лесом?
24. Что такое добровольная лесная сертификация?
25. Какая система лесной сертификации наиболее распространена в России?
26. Какие виды лесной сертификации существуют в России?
27. Какие составляющие входят в затраты на лесную сертификацию?
28. Какие экономические выгоды преследуются при внедрении лесной сертификации?
29. Какие предприятия лесного комплекса относятся к малому бизнесу?
30. Какие виды экономической оценки не актуальны для защитных лесов?
31. Какие леса относятся к категории защитных?
32. Что относится к недревесным ресурсам леса?

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

Основные источники:

1. Загидуллина, Л.И. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования: учебник / Л.И. Загидуллина. - 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3810-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126921>.
2. 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.

Дополнительные источники:

1. Попова, Н.Н. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования [Текст]: учебное пособие / Н. Н. Попова ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Поволжский гос. технологический ун-т". - Йошкар-Ола: Поволжский гос. технологический ун-т, 2016. - 86 с.;
2. Механизмы управления устойчивым развитием лесного комплекса [Текст] : монография / В.К. Резанов [и др.] ; под ред. В.К. Резанова, К.В. Резанова. - Владивосток: Дальнаука, 2015. - 512 с.
3. Методические указания для обучающихся направления 35.04.01 Лесное дело по освоению дисциплины (модуля) «Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования» [Электронный ресурс]: / В. Н. Усов; ФГБОУ ВПО ПГСХА. – Электрон. текст. дан. – Усурийск: ПГСХА, 2015. – 25 с.
4. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования: Методические указания для самостоятельной работы магистрантов направления подготовки 35.04.01 Лесное дело/ Л.И. Загидуллина. – Ульяновск: УлГУ, 2016 – 37 с.
5. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования: методические указания для выполнения самостоятельной работы для магистрантов направления подготовки 250100.68 – Лесное дело : методические указания / составитель В.Н. Усов. — Усурийск : Приморская ГСХА, 2014. — 12 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69590>
6. Карпачевский, М.Л. Основы устойчивого лесопользования: учеб пособие для ВУЗов / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко. Всемирный фонд дикой природы. – М., 2009.
7. 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.
8. Сборник задач к учебному пособию «Основы устойчивого лесопользования» / сост. и общ. ред. А. Беляковой, Н. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - М.: WWF России, 2014. - 152 с.
9. Птичников, А.В. Леса России: независимая сертификация и устойчивое управление / А.В. Птичников. Всемирный фонд дикой природы. – М., 1999.
10. Примеры отечественного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования: сборник статей / под общ. ред. Н. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - М.: WWF России, 2013. - 240 с.
11. Примеры зарубежного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования: сборник статей / под общ. ред. Н. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - М., 2012. - 180 с.
12. Щетинина, К.И. Экономика лесного сектора : учебное пособие / К.И. Щетинина. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2009. — 112 с. — ISBN 978-5-9239-0172-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45434>.

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

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Программы для тестирования SunRay TestOfficePro 4.8, Контрольно-тестовая система КТС Net 3;

Web of Science компании Clarivate Analytics – режим доступа: <http://webofscience.com/>;

Proquest Agricultural and Ecological Science database – режим доступа: <https://search.proquest.com/>;

Система автоматизированного проектирования AutoCAD Academic Edition, SolidWorks, КОМПАС-3D;

Система моделирования общего назначения GPSS World Student Version;

Растровый графический редактор Gimp;

Система управления базами данных Microsoft Office Access;

Программный пакет для статистического анализа STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows (однопользовательская версия);

Программа для расчета материально-денежной оценки лесосек «АВЕРС: МДО #5»;

Система подготовки документов для отпуска древесины на корню Турбо Таксатор (демоверсия);

Географическая информационная система SAS.Планет

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://gtnextam.ru/>

Профессиональные базы данных

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

– Наукометрическая 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

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, компьютер, экран настенный, стандартные справочные материалы, видеофильмы.

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 компетенций дисциплины

Экономические, экологические и социальные основы устойчивого лесопользования (направление подготовки 35.04.01 «Лесное дело»)					
Цель дисциплины		получение магистрантами теоретических знаний и приобретение практических умений в области устойчивого лесопользования, основанного на экономически, экологически и социально направленных принципах и правовых нормах.			
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-2	Способен выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	<p>ИД-1 Знает перечень и формы хозяйственного воздействия, направленные на формирование лесных и урбо-экосистем</p> <p>ИД-2 Способен выполнять критическую оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы</p> <p>ИД-3 Обладает способностью и навыками по государственному лесному надзору и контролю за лесохозяйственной и хозяйственной деятельностью в лесном фонде</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	устный опрос	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает перечень и формы хозяйственного воздействия, направленные на формирование лесных и урбо-экосистем</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Способен выполнять критическую оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Обладает способностью и навыками по государственному лесному надзору и контролю за лесохозяйственной и хозяйственной деятельностью в лесном фонде</p>
ПК-4	Способен разрабатывать и реализовывать ме-	ИД-1 Знает перечень и структуру объектов биологического разнообразия лесных	Лекции	устный	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает перечень и структуру объектов</p>

	<p>роприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов.</p>	<p>и урбоэкосистем. ИД-2 Способен к разработке системы мероприятий, направленных на сохранение биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных ИД-3 Готов и обладает необходимой квалификацией для реализации мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов.</p>	<p>Практические работы Самостоятельная работа</p>	<p>опрос</p>	<p>биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем. Продвинутый (хорошо) Способен к разработке системы мероприятий, направленных на сохранение биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных Высокий (отлично) Готов и обладает необходимой квалификацией для реализации мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов.</p>
--	--	---	---	--------------	---

