

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственной университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проблемы экологии, охраны и защиты леса

Направление подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств»

Направленность «Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов»
(2020 год набора, заочная форма обучения)

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Проблемы экологии, охраны и защиты леса» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень магистратуры)», утвержденным Министерством образования и науки РФ 01.08.2017 № 735

Разработал: Кожурин С.И., к. т. н., доц.

Рецензент: Рыжова Н.В., к. б. н., доц.

Директор Института дизайна и технологий Шорохов С.А., к. т. н., доц.

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Протокол заседания кафедры № 9 от 26. 06. 2019 г.

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
_____ д.т.н., доц. Титунин А.А.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Протокол заседания кафедры

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
_____ Титунин А. А., д.т.н., доц.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Протокол заседания кафедры

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
_____ Титунин А. А., д.т.н., доц.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Протокол заседания кафедры

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
_____ Титунин А. А., д.т.н., доц.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Протокол заседания кафедры

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
_____ Титунин А. А., д.т.н., доц.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Протокол заседания кафедры

Заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
_____ Титунин А. А., д.т.н., доц.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование бакалавра с углублённой фундаментальной и практической подготовкой, способного профессионально решать вопросы организации современного автоматизированного лесохозяйственного производства в рамках действующего законодательства.

Задачи дисциплины: формирование знаний, развитие умений и навыков, а также приобретение опыта по профессиональному трактованию и применению правовых норм лесного законодательства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать: современные технологические и организационные решения проблем экологии, охраны и защиты леса; основы расчета параметров технологии лесохозяйственных работ и принципы ее рационального построения; методы и средства управления процессами экологии, охраны и защиты леса

уметь: оценивать параметры объекта труда, анализировать их влияние на технологический процесс лесохозяйственных работ; обоснованно выбирать рациональные методы и технологию лесохозяйственных работ с учетом природно-охранных мероприятий; выбирать эффективные формы организации труда, рассчитывать технико-экономические показатели лесохозяйственных работ; вести технологическую документацию;

владеть: принципами и методами рациональной организации процессов охраны природы, охраны и защиты леса.

У выпускника после изучения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

- ПК-1 – способность осуществлять разработку проектов освоения лесных участков на основе требований лесного законодательства, отечественного и зарубежного опыта ведения работ на предприятиях лесного комплекса

- ПК-7 – способность осуществлять контроль использования лесов в границах лесничеств, в том числе с применением информационных и автоматизированных систем

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана Б.1.В.02. Изучается в третьем семестре заочной формы обучения. Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: «Моделирование технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», «Актуальные проблемы технологических процессов лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», «Организация и технология лесохозяйственных работ», «Управление проектами», «Современные методы планирования и обработки результатов экспериментов в лесном комплексе», «Процессы и оборудование лесозаготовительных производств», «Научные основы безотходного производства», «Лесная таксация и лесоустройство».

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: «Управление проектами», «Современные методы планирования и обработки результатов экспериментов в лесном комплексе», «Процессы и оборудование лесозаготовительных производств», «Научные основы безотходного производства», «Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», «Новая техника и технологии лесозаготовительных производств»,

«Современные технологии переработки древесного сырья и отходов», «Логистические вопросы в лесном комплексе», «Экономика и управление на предприятиях лесного комплекса», «Процессы и оборудование лесозаготовительных производств», «Основы научной организации труда магистра», технологическая (проектно-технологическая) практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость в зачетных единицах	-	-	12
Общая трудоемкость в часах	-	-	432
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	-	-	22
Лекции	-	-	10
Практические занятия	-	-	4
Лабораторные занятия	-	-	8
Самостоятельная работа в часах	-	-	394,65
Контроль	-	-	9
ИКР	-	-	6,35
Форма промежуточной аттестации – экзамен	-	-	-

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Лекции	-	-	10
Практические занятия	-	-	4
Лабораторные занятия	-	-	8
Консультации	-	-	-
Зачет/зачеты	-	-	-
Экзамен/экзамены	-	-	-
Курсовые работы	-	-	-
Курсовые проекты	-	-	-
ИКР	-	-	6,35
Всего	-	-	28,35

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

(разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия				Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	Лаб.	ИКР	
1 семестр							
1	Раздел 1. Экология леса. Понятие о лесе. Компоненты леса. Хвойные породы. Лиственные породы. Лес и климат. Лес и тепло. Лес и атмосфера. Лес и почва. Средообразующая роль леса.	1/36	2	-	-	-	34
2	Итого	1/36	2	-	-	-	34
2 семестр							
3	Раздел 2. Охрана леса. Организация службы охраны лесов от пожаров. Природа лесных пожаров. География лесных пожаров, пожароопасный сезон и пожароопасные пояса. в. Противопожарные профилактические мероприятия. Средства пожаротушения. Тушение лесных пожаров	7/252	4	2	4	4	238
4	Итого	7/252	4	2	4	4	238
3 семестр							
5	Раздел 3. Защита леса. Болезни леса. Основные виды возбудителей древесных пород. Меры борьбы с грибными болезнями. Насекомые – вредители леса. Меры борьбы с вредными насекомыми	135	4	2	4	2,35	122,65
6	Экзамен (контроль – 9)	9	-	-	-	-	-
7	Итого	4/144	4	2	4	2,35	122,65
	Всего:	12/432	10	4	8	6,35	394,65

5.2. Содержание:

Раздел 1. Экология леса. Темы: Понятие о лесе. Морфология растений. Компоненты леса. Основные лесообразующие древесные породы лесной зоны. Хвойные породы. Лиственные породы. Лес и климат. Лес и свет. Лес и тепло. Лес и атмосфера. Лес и влага. Лес и почва. Средообразующая роль леса.

Раздел 2. Охрана леса. Темы: Охрана леса от пожаров. Организация службы охраны лесов от пожаров. Природа лесных пожаров. Причины возникновения лесных пожаров. География лесных пожаров, пожароопасный сезон и пожароопасные пояса. Последствия лесных пожаров. Противопожарные профилактические мероприятия. Обнаружение лесных пожаров. Средства пожаротушения. Тушение лесных пожаров.

Раздел 3. Защита леса. Темы: Болезни леса. Общие сведения о болезнях растений. Основные виды возбудителей древесных пород. Меры борьбы с грибными болезнями. Насекомые – вредители леса. Общие сведения о насекомых. Главнейшие группы насекомых-вредителей. Меры борьбы с вредными насекомыми.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1 семестр					
1	Экология леса. Лес и климат. Лес и свет. Лес и тепло. Лес и атмосфера. Лес и влага. Лес и почва. Средообразующая роль леса.	Изучение материалов лекций, литературных источников и подготовка к лабораторным работам	34	В процессе выполнения задания необходимо использовать лекционный материал, литературу из перечня основной и дополнительной литературы (п.7), необходимой для освоения дисциплины, машины и механизмы в лабораториях Д-108, 109, плакатный фонд по дисциплине, свободный поиск в интернете, [литература 7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5, 7.6]	Проверка домашних заданий, контрольные работы, фронтальный опрос
2 семестр					
2	Охрана леса. Охрана леса от пожаров. Организация службы охраны лесов от пожаров. Тушение лесных пожаров	Изучение материалов лекций, литературных источников и подготовка к лабораторным работам	238	В процессе выполнения задания необходимо использовать лекционный материал, литературу из перечня основной и дополнительной литературы (п.7), необходимой для освоения дисциплины, машины и механизмы в лаборатории Д-108, 109, плакатный фонд по	Проверка домашних заданий, контрольные работы, фронтальный опрос

				дисциплине, свободный поиск в интернете, [7.1; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6]	
3 семестр					
3	Защита леса. Болезни леса. Общие сведения о болезнях растений. Основные виды возбудителей древесных пород. Меры борьбы с болезнями леса.	Изучение материалов лекций, литературных источников и подготовка к лабораторным работам	122,65	В процессе выполнения задания необходимо использовать лекционный материал, литературу из перечня основной и дополнительной литературы (п.7), необходимой для освоения дисциплины, машины и механизмы в лаборатории Д-108, 109, плакатный фонд по дисциплине, свободный поиск в интернете, [7.1; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6]	Экзамен (письменно или устно)

6.2. Тематика и задания для практических занятий (при наличии)

1. Противопожарные профилактические мероприятия – 2 ч.
2. . Общие сведения о болезнях растений – 2 ч.

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий и курсового проекта

Лабораторные занятия

1. Обнаружение лесных пожаров. Средства пожаротушения. Тушение лесных пожаров – 4 ч.
2. Меры борьбы с болезнями леса. – 4 ч.

Курсовой проект

Разработать комплекс мероприятий по экологии, охране и защите лесов Костромской области.

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсового проекта

Курсовой проект содержит пояснительную записку и чертежи. Пояснительная записка последовательно включает в себя титульный лист, оглавление, задание на проектирование, основную часть, заключение, список использованной литературы, чертежи, оформленные в соответствии с требованиями ЕСКД. Текст пояснительной записки и чертежи выполняются на персональном компьютере. Копия работы, выполненная на компьютере, сдается руководителю проекта на электронном носителе. Оформление курсового проекта осуществляется в соответствии с методическими указаниями КГУ.

При защите работы студент должен кратко изложить его содержание и ответить на вопросы, которые могут быть заданы как по материалам работы, так и по теоретическим разделам курса, связанным непосредственно с ее содержанием. При оценке работы учитываются качество его выполнения и оформления, содержание сообщения студента и правильность ответов на вопросы, поставленные в ходе защиты.

По согласованию с преподавателем курсовой проект можно выполнять по материалам конкретного предприятия, собранным в период производственной практики.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

А) Основная литература:

№	Авторы	Наименование	Издательство, год издания	Назначение (учебник, учебное пособие, справочник и т.д.)	Количество в библиотеке
7.1	А.Н. Мартынов [и др.].	Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс]	Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 384 с.	Учебное пособие	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4548
7.2	Беспаленко О.Н., Водолажский А.Н., Горобец А.И. и др.	Лесоводство, лесная таксация и лесоустройство [Электронный ресурс]	Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 104 с.	учебное пособие	Режим доступа: http://znaniu.m.com/catalog.php?bookinfo=858313
7.3	Сеннов, С.Н.	Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]	Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 336 с. –	учебник	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/670 .

Б) Дополнительная литература

№	Авторы	Наименование	Издательство, год издания	Назначение	Кол-во в библиотеке
7.4	2006 г № 200-ФЗ (ред. 84 от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2017)	Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12. //	Собрание законодательства РФ. 2006. № 50. Ст. 5278	Лесной кодекс	Собрание законодательства РФ. 2006. № 50. Ст. 5278
7.5	Постановление Правительства РФ	Правила пожарной безопасности в лесах. – М.: 2007. – 6 с.	Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2007 г. № 417	Правила пожарной безопасности в лесах	Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2007 г. № 417
7.6	Постановлением Правительства Российской Фе-	Правила санитарной безопасности в лесах. – М.: 2007. – 5 с.	Утверждены постановлением Правительства Россий-	Правила санитарной безопасности в лесах.	Постановление Правительства

	дерации от 29 июня 2007 г. № 414.		ской Федера-ции от 29 июня 2007 г. № 414.		Россий-ской Фе-дерации от 29 июня 2007 г. № 414.
--	-----------------------------------	--	---	--	--

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование».
2. Официальный сайт министерства образования и науки Российской Федерации.
3. Сайт WWW. WOOD. RU.

Электронные библиотечные системы:

4. ЭБС «Лань»
5. ЭБС «Университетская библиотека online»
6. ЭБС «Znanium»

7. Фильм "Технология лесозаготовок в Костромской области – лесопромышленные предприятия Макарьевского и Солигаличского районов".

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

Лаборатории Д-108, Д-109:

- автомобиль-лесовоз Зил-4333;
- трактор трелевочный ТДТ-55;
- двигатель лесозаготовительных машин ЯМЗ-236;
- бензиномоторная пила «Урал-2Т»;
- инструмент для лесосечных работ;
- гидрораспределитель ВПМ ЛП-19;
- станок для затачивания пильных цепей.

Учебные макеты:

- снаряжение вальщика леса;
- макет пилы «Хускварна» в разрезе.

Необходимое программное обеспечение – офисный пакет.