

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета

Л.М. Хорошман

« 21 » 12 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ЛЕСНОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ»

по программе подготовки

20.03.02 «ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

(уровень бакалавриат)

Профиль: Природоохранное обустройство территорий

Петропавловск-Камчатский
2022

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы

Доцент каф. ЗОС, к.с/х.н.

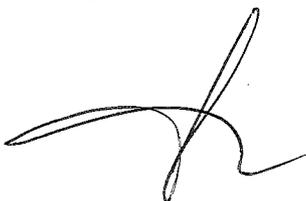


Лазарев Г.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита окружающей среды и водопользование», протокол № 5 от «21» декабря 2022 г.

Заведующий кафедрой «Защита окружающей среды и водопользование» к.г.н., доц.

«21» декабря 2022 г.



Л.М. Хорошман

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Лесное ресурсоведение» является подготовка студентов, владеющих основными методами современного лесоводства и сопредельных с ним естественных наук, которые являются естественной научной и практической основой ведения лесного хозяйства, рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов. В соответствии с приведенными требованиями к обязательному минимуму содержания основной обязательной программы дисциплины, предусматривается изучение лесных ресурсов мира и России, современного состояния и актуальных проблем лесного ресурсоведения, а также перспектив его развития в будущем.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 – способен собирать и анализировать исходные данные для проектирования сооружений очистки сточных вод

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-2	Способен собирать и анализировать исходные данные для проектирования сооружений очистки сточных вод	ИД-1 _{ПК-2} : Знает нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению	Знать: - нормативно-техническую документацию по водоснабжению и водоотведению	З(ПК-2)1
		ИД-7 _{ПК-2} : Умеет применять справочную и нормативно-техническую документацию по проектированию сооружений очистки сточных вод	Уметь: - применять справочную и нормативно-техническую документацию по проектированию сооружений очистки сточных вод	У(ПК-2)1
		ИД-8 _{ПК-2} : Умеет применять информацию по сооружениям очистки сточных вод с целью анализа современных проектных решений	Владеть: - информацией по сооружениям очистки сточных вод с целью анализа современных проектных решений	В(ПК-2)1

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесное ресурсоведение» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана основной профессиональной об-

разовательной программы.

4 Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. Введение. Объект, предмет и история ОВОС.	12	-	-	-	-	10	Опрос	
Тема 2. Методологические принципы и положения геоэкологического обоснования хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации.	12	1	1	-	-	10	Опрос	
Тема 3. Методы проведения ОВОС.	12	1	1	-	-	10	Опрос	
Тема 4. Информационная база экологического обоснования проектирования и разработки раздела ОВОС.	12	2	1	1	-	10	Опрос	
Тема 5. ОВОС разных видов деятельности.	12	2	1	1	-	10	Опрос	
Тема 6. Заключение. Постпроектные стадии ОВОС. Система экологического менеджмента (СЭМ), постпроектный экологический мониторинг (ПЭМ).	12	2	-	2	-	10	Опрос	
Зачет (дифференцированный)								4
Всего	72	8	4	4	-	60		

4.2. Содержание дисциплины

Лекция 1. Лесные ресурсы Мира.

Рассматриваемые вопросы:

История вопроса. Лесные ресурсы тропического пояса. Лесные ресурсы умеренного пояса. Лесные ресурсы бореального пояса. Зарубежный опыт лесопользования.

Лекция 2. Лесные ресурсы России.

Рассматриваемые вопросы:

Географические особенности распределения лесных ресурсов. Лесные ресурсы Европейской части. Лесные ресурсы Западной и Восточной Сибири. Лесные ресурсы Дальнего Востока. Развитие лесопользования.

Лекция 3. Инновационные возможности использования древесины.

Рассматриваемые вопросы:

Древесина и дома будущего. Новые технологии деревянного домостроения. Преимущества древесины в домостроении. Новые строительные материалы в домостроении. Перспективы использования новых видов высокотехнологичной продукции из древесины. Использование лесосечных и других древесных отходов в качестве биотоплива.

Лекция 4. Недревесные продукты леса.

Рассматриваемые вопросы:

Классификация недревесных продуктов леса. Заготовка живицы. Сырьевая база подсочки сосны. Лесоводственные основы и технология подсочки. Заготовка второстепенных лесных материалов. Заготовка соснового пневого осмола. Заготовка еловой серки. Заготовка древесной зелени. Заготовка бересты. Заготовка еловой, лиственничной и ивовой коры. Заготовка новогодних елок.

Лекция 5. Побочное лесопользование.

Рассматриваемые вопросы:

Заготовка берёзового сока. Заготовка кленового сока. Лекарственное сырьё. Пищевые растения. Заготовка и первичная переработка ягод. Плантационное выращивание клюквы и голубики. Заготовка орехов. Выращивание съедобных грибов. Лесные пастбища. Сенокосение в лесном фонде. Лес и пчеловодство. Заготовка мха и лесной подстилки.

Практическая работа 1. Лесные ресурсы Мира.

Практическая работа 2. Национальные и глобальные проблемы лесного ресурсоведения бореальных стран.

Практическая работа 3. Лесные ресурсы России.

Практическая работа 4. Инновационные возможности использования древесины.

Практическая работа 5. Пищевые и кормовые ресурсы леса.

Практическая работа 6. Технические ресурсы и лесохимические производства.

Практическая работа 7. Лекарственные ресурсы леса.

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих заданий, кейс-стади, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- выполнение контрольной работы, если предусмотрена учебным планом дисциплины;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет диф.).

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса, подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.2.Перечень вопросов к итоговой аттестации (зачет диф.)

1. Лесные ресурсы Мира.
2. Лесные ресурсы тропического пояса.
3. Лесные ресурсы умеренного пояса.
4. Лесные ресурсы бореального пояса.
5. Зарубежный опыт лесопользования.
6. Географические особенности распределения лесных ресурсов.
7. Лесные ресурсы Европейской части России.
8. Лесные ресурсы Западной и Восточной Сибири.
9. Лесные ресурсы Дальнего Востока.
10. Развитие лесопользования в России.
11. Новые технологии деревянного домостроения.
12. Преимущества древесины в домостроении.
13. Новые строительные материалы в домостроении.
14. Перспективы использования новых видов высокотехнологичной продукции из древесины.
15. Использование лесосечных и других древесных отходов в качестве биотоплива.
16. Классификация недревесных продуктов леса.
17. Заготовка живицы. Сырьевая база подсочки сосны.
18. Лесоводственные основы и технология подсочки.
19. Заготовка второстепенных лесных материалов.
20. Заготовка соснового пневого осмола. Заготовка еловой серки.
21. Побочное лесопользование.
22. Заготовка берёзового и кленового сока.
23. Лекарственное сырье.
24. Заготовка и первичная переработка ягод.
25. Плантационное выращивание клюквы и голубики.
25. Заготовка орехов.
26. Лес и пчеловодство.
27. Заготовка второстепенных лесных материалов.
28. Заготовка древесной зелени.
29. Заготовка бересты. Заготовка еловой, лиственничной и ивовой коры.
30. Заготовка новогодних елок.
31. Пищевые растения.
32. Выращивание съедобных грибов.
33. Лесные пастбища.
34. Сенокошение в лесном фонде.
35. Лес и пчеловодство.

36. Заготовка мха и лесной подстилки.
37. Хранение и использование соков.
38. Методы учета урожайности, запасов и прогнозирование плодоношения дикорастущих и плодово-ягодных растений.
39. Эколого-биологические особенности и хозяйственное значение грибов.
40. Значение и рациональное использование дикорастущих плодовых, ягодных и орехоплодных растений.

7. Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Ключников Л.Ю., Волков С.Н. Подсочка леса: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лесное хозяйство" направления "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство". – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 296 с. Мелехов И.С. Лесоведение: Учебник для вузов, направление 656300 "Лесное и лесопарковое хозяйство", специальность 250201 "Лесное хозяйство". – 4-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 371 с

7.2 Дополнительная литература

2. Мелехов И.С. Лесоводство: Учебник для вузов, направление 656300 "Лесное и лесопарковое хозяйство", специальность 250201 "Лесное хозяйство". – 4-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 324 с. Куликов Г.М., Старжинский В.Н., Мехренцев А.В., Зубов С.А. Основы лесного хозяйства: учебн. пособие. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад., 2000. – 350 с

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет диф.).

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов. В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает 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 практическом занятии.

Конкретные методики, модели, методы и инструменты стратегического анализа, оценки состояния конкурентной среды и т.д. рассматриваются преимущественно на практических занятиях.

Целью проведения практических (семинарских) занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся, в том числе, в форме семинаров. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, про-

смотри рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;

– лекция-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Семинар:

– тематический семинар - этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны темы. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

– проблемный семинар - перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Накануне обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

3. Игровые методы обучения:

- Анализ конкретных ситуаций (КС). Под конкретной ситуацией понимается проблема, с которой тот или иной обучаемый, выступая в роли руководителя или иного профессионала, может в любое время встретиться в своей деятельности, и которая требует от него анализа, принятия решений, каких-либо конкретных действий. В этом случае на учебном занятии слушателям сообщается единая для всех исходная информация, определяющая объект управления. Преподаватель ставит перед обучаемыми задачу по анализу данной обстановки, но не формулирует проблему, которая в общем виде перед этим могла быть выявлена на лекции. Обучающиеся на основе исходной информации и результатов ее анализа сами должны сформулировать проблему и найти ее решение. В ходе занятия преподаватель может вводить возмущающее воздействие, проявляющееся в резком изменении обстановки и требующее от обучаемых неординарных действий. В ответ на это слушатели должны принять решение, устраняющее последствие возмущающего воздействия или уменьшающее его отрицательное влияние.

Тестирование – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Текущий контроль знаний осуществляется в форме проведения семинаров, решения задач, тестирования, а также в предусмотренных формах контроля самостоятельной работы. Консультации преподавателя проводятся для обучающихся с целью дополнительных разъяснений и информации по возникающим вопросам при выполнении самостоятельной работы или подготовке к практическим (семинарским) занятиям, подготовке рефератов, а также при подготовке к зачету. Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре, обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. Дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

10 Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом изучения дисциплины не предусмотрено.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 данной рабочей программы;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты;
- работа с обучающимися в ЭИОС ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В специализированной лаборатории 6-415 «Интегрированного мониторинга окружающей среды» находится стенды, плакаты и оборудование.

Мультимедийные средства

1. Телевизор
2. DVD
3. Проектор
4. Экран

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый кабинет оборудован комплектом учебной мебели, двумя рабочими станциями с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Дополнения и изменения в рабочей программе за
_____ / _____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Лесное ресурсоведение» по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Защита окружающей среды и водопользование»

« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____