



Рабочая программа дисциплины

Разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень магистратура) (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. №735)

составлена на основании учебного плана:

Направление – 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» утвержденного ученым советом вуза Протокол № 20 от 31.01.2019 г.

Разработчик(и) РПД:

к.т.н., доцент Слепцова Мария Владимировна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от «19» февраля 2019 г. № 23

Срок действия программы: уч.г.

Зав.кафедрой к.б.н., доцент Пудова Туяра Максимовна

Руководитель направления:

 / Григорьев И.В./

Зав.профилирующей кафедры

 / Пудова Т.М./

Протокол заседания кафедры от «19» февраля 2019 г. № 23

Председатель МК ФЛКиЗ

 / Лукина М.П./

Протокол заседания МК ФЛКиЗ от «20» февраля 2019 г. № 2

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий  
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
    - 7.3.1. Перечень программного обеспечения
    - 7.3.2. Перечень информационных справочных систем
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) -
10. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
11. Приложение.

## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины (модуль) БОценка воздействия на окружающую среду предприятий лесопромышленных комплексов заложить у студентов основы знаний по оценке воздействия на окружающую среду; дать теоретические представления о различных типах и видах экологических экспертиз; научить использовать методы и принципы оценки воздействия на природную среду и проведения государственной экологической экспертизы. Задачи:

- Дать представление о целях проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека (ОВОС);
- Ознакомить с типами и видами воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- Дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния экосистем и их компонентов, с экологическими рисками и с экологическим ущербом;
- Научить методам и практическим приемам ОВОС;
- Ознакомить с теорией, современными принципами и методами ОВОС;
- Ознакомить с содержанием разделов ОВОС (состав итоговых материалов и документов, представляемых на Государственную экологическую экспертизу) в хозяйственных проектах;
- Ознакомить с конкретным опытом проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения на основе материалов крупных проектов;
- Дать представление о международной практике в области оценки воздействия на окружающую природную среду и здоровье населения.
- Дать представление о правилах и процедурах экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на стадиях:
  - а) заявлений о намерениях,
  - б) технико-экономического обоснования (ТЭО) инвестиций,
  - в) ТЭО проекта с учетом возможного воздействия на здоровье населения и социально-экономических последствий;

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	Содержание компетенций
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
УК-1.3	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
<b>Знать:</b>	
уровень 1	современные проблемы научно технического развития
уровень 2	современные проблемы научно-технического развития,

	научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки
уровень 3	современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов
<b>Уметь:</b>	
уровень 1	Находить методы решения современных проблем научно-технического развития
уровень 2	Работать на ряду с политикой в области технологии лесозаготовок
уровень 3	Находить методы решения современных проблем научно-технического развития, работать на ряду с политикой в области технологии лесозаготовок, утилизировать древесные отходы.
<b>Владеть:</b>	
уровень 1	Методикой решения проблем
уровень 2	Методикой решения проблем, информацией о политике в области технологии лесозаготовок,
уровень 3	Методикой решения проблем, информацией о политике в области технологии лесозаготовок, методами утилизации отходы лесозаготовительных предприятий
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области лесозаготовок и деревопереработки
<b>Знать:</b>	
уровень 1	Цели проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека (ОВОС)
уровень 2	типы и виды воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека
уровень 3	Основы теории, современными принципами и методами ОВОС
<b>Уметь:</b>	
уровень 1	Применять практические приемы ОВОС
уровень 2	оценивать воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека (ОВОС)
уровень 3	Применять практические приемы ОВОС, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека (ОВОС)
<b>Владеть:</b>	

уровень 1	методами и практическим приемами ОВОС
уровень 2	Знаниями и методами воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека
уровень 3	принципами и системы оценок и нормирования состояния экосистем и их компонентов, с экологическими рисками и с экологическим ущербом

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

Знать:	основные правовые понятия и категории; - современное законодательство, методические, нормативные и другие правовые документы, регламентирующие проектирования; - методологию и методику постановки задач для экспертно-аналитической деятельности. последовательность проведения экологической экспертизы.
Уметь:	пользоваться законодательными актами; - грамотно и последовательно отстаивать свои права; - разрабатывать методические и нормативные документы по реализации разработанных проектов и программ; - готовить аналитические материалы для принятия стратегических решений на различных уровнях, использовать полученные теоретические знания в практической деятельности. - использовать методы экологической экспертизы и мониторинга.
Владеть:	правовыми основами природопользования и охраны природы; - методами анализа, способами; - получения и обобщения информации, методами экологической экспертизы и мониторинг

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цикл (раздел) ООП	Организация и управление лесозаготовительных производств
<b>3.1.</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
	Для успешного освоения дисциплины магистр должен иметь базовую подготовку по гуманитарным и общественным дисциплинам в объеме программы средней школы и освоить предшествующие учебные дисциплины (модули): физика, химия, экология.
<b>3.2.</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	Экологические безопасности ЛЗП.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Курс	1 сем		Итого	
Вид занятий	УП	РПД		
Лекции	10	10	10	10

Практические	20	20	20	20
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Самос. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Семестр (курс, семестр на курсе)	Семестр (курс, семестр на курсе)		Итого	
	1			
Неделя				
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции				
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	9	9	9	9
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72
Общая трудоемкость	72	72	72	72

**5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / курс	Часов				Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
			лек	Лаб	прак	срс				
		1								
1.1.	Ведение в дисциплину. Основные теоретические положения	1			8	2	ПКР-1, ПКР-	Л.1.1., Л.1.2. Л.2.1.,	1	

						19	Л.2.2.		
1.2	Процедура оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения	1			8	2	ПКР-1, ПКР-19	Л.1.1., Л.1.2. Л.2.1., Л.2.2.	1
1.3	Принципы и методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	1			8	2	ПКР-1, ПКР-19	Л.1.1., Л.1.2.Л.2.1., Л.2.2.	1
1.4	Источники и виды техногенного воздействия	1			8	2	ПКР-1, ПКР-19	Л.1.1., Л.1.2. Л.2.1., Л.2.2.	1
1.5	Проведение (ОВОС) разных видов хозяйственной деятельности	1			4	1	ПКР-1, ПКР-19	Л.1.1., Л.1.2. Л.2.1., Л.2.2.	



**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Примерные вопросы к зачету

История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

2. Методология ОВОС

3. Матричный метод ОВОС

4. Моделирование процессов загрязнения

5. Имитационное моделирование при ОВОС

6. Картографические методы ОВОС

7. Прогнозные оценки изменений состояния окружающей среды

8. Содержание разделов ОВОС

9. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы

10. Нормативная база ОВОС, их отраслевые особенности

11. Специфика ландшафтно-экологического картографирования для целей проектирования и ОВОС

12. Комплексные оценки воздействий на окружающую среду.

13. Экологическая оценка последствий создания проектируемых объектов. Принципы и методы оценок разных видов хозяйственной и иной деятельности

14. Нормирование воздействий как основа устойчивого развития. Принципы и методы нормирования. Оценка достаточности и качества нормативной базы ОВОС.

15. Экономическая оценка последствий создания проектируемых объектов

16. Специфика социальных последствий создания проектируемых объектов в зависимости от особенностей производства

17. ОВОС проектов цветной металлургии

18. ОВОС проектов ГЭС

19. Процедура оценки воздействия хозяйственной деятельности на антропоэкологическую ситуацию

20. Требования к предпроектной и проектной документации, поступающей на Государственную экологическую экспертизу. Состав и содержание документов.

21. Экологический мониторинг как составная часть ОВОС. Принципы разработки программ экологического мониторинга

22. Антропогенные факторы риска для здоровья населения

23. Социально-экономический раздел ОВОС

24. Оценки фонового загрязнения в проектных документах. Содержание оценок. Глобальные, региональные и локальные поля загрязнения.

25. Природоохранные мероприятия. Оценки их полноты и достаточности при реализации проекта.

26. Принципы оценок устойчивости и чувствительности ландшафтов к предлагаемому виду деятельности.

27. Экологическая экспертиза. Задачи экспертизы. Органы Государственной экспертизы. Права и обязанности экспертов.

28. Общественные слушания. Порядок организации. Конфликт интересов.

29. Принципы и методы прогнозных оценок изменения состояния природной среды при реализации намечаемой деятельности.

30. Техногенные факторы и воздействия. Основные подходы к их группировке и составлению контрольных списков воздействий.

31. Рекультивация нарушенных территорий. Состояние проблемы. Виды и направления рекультивации от особенностей производства и природных условий

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

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

7.1.1. Основная литература					
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	
Л.1.1.	Стурман В.И.	Стурман В.И. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 352 с.	ЭБС: Лань	ЭБС	
Л.1.2.	Коротченко И.С	Коротченко И.С., Еськова Е.Н. Охрана окружающей среды: учебное пособие. – Красноярск, 2014.	ЭБС: Лань	ЭБС	
7.1.2. Дополнительная литература					
Л.2.1.	Сушков А.С.	Сушков А.С. Разработка методов оценки воздействия лесопромышленных предприятий на окружающую среду. Лесотехнический журнал - 2013г. №1	ЭБС: Лань	ЭБС	
Л.2.2.	Колоярцева Е.В.	Колоярцева Е.В., Ермоленко Б.В. Анализ существующих методов экологической оценки воздействия предприятий на окружающую среду. - Успехи в химии и химической технологии - 2008г. №13(93) том 22	ЭБС: Лань	ЭБС	

СОГЛАСОВАНО

Заведующая научной библиотекой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

<b>Перечень электронных ресурсов:</b>	
Э 1.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ;
Э 2.	Национальный цифровой ресурс Руконт: <a href="http://rucont.ru/collections/1122">http://rucont.ru/collections/1122</a>
Э 3.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»;
Э 4.	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
Э 5.	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;
Э 6.	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;
Э 7.	Сайт библиотеки: <a href="http://nlib.yxaa.ru/">http://nlib.yxaa.ru/</a> ;
Э 8.	Электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».
Э 9.	Moodle.yxaa/ru

**7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**7.3.1. Перечень программного обеспечения**

П 1.	<i>MathCAD,</i>
П 2.	<i>Автокод,</i>
П 3.	<i>Adobe Photoshop,</i>

**7.3.2. Перечень информационных справочных систем**

<b>Перечень информационных справочных систем</b>	
С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
С 2.	<a href="http://ru.wikipedia.org">ru.wikipedia</a> ;
С 3.	<a href="http://slovari.yandex.ru">slovari.yandex.ru</a> ;
С 4.	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ <a href="http://www.gramota.ru/">http://www.gramota.ru/</a> ;
С 5.	федеральный портал Российское образование <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> ;
С 6.	федеральный образовательный портал <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a> ;

**8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Главный учебно-лабораторный корпус.  
Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3.

## **Ауд. № 1.302 Учебно-научная лаборатория по комплексному исследованию лесного и земельного хозяйства**

Оборудование: Весы лабораторные ВК-1500.1 с поверкой. Микроскоп XS -90 (1600ч.бино). Доска 3-х элементная для написания мелом. Доска интерактивная SmartBoard. Проектор Optoma. Системный блок Offict<OneC20080.82>:PentiumG 840/2 Гб/320Гб/SVGA/DVDRW/ATX350. Стол ученический (парта) трех местный со скамьей по 9 шт. Плакаты древесных пород, пороки, критерии сортности. Гербарий. Мерные вилки, высотомеры РМ-5/1520, буссоли "Suunto" KB-20/360, реласкопы, GPS-навигатор, нивелиры. Бурав возрастной 250мм. Набор сит для грунта КП -131 200мм. Образовательный портал Moodle; (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense); Windows 7 с OEM лицензия в комплекте с OEM MSOffice Договор/лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense №61410943 AdobeReader .CalculateLinux семейство дистрибутивов, предназначенных для малого и среднего бизнеса, в которых применяются перемещаемые профили и централизованное развёртывание программного обеспечения. ПО «Интернет- расширение информационной системы» (электронное портфолио студента публикация на сайте вуза ведомостей, рабочих программ дисциплин, расписания, учебных планов и т.д.) Лицензионный договор Ауд. 3260 от 14 марта 2016 г.

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение \_\_\_\_\_. См: <http://moodle.ysaa.ru/>

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду предприятий ЛПК» определяют порядок выбора студентом темы работ, общие требования, предъявляемые к самостоятельной работе, освещают последовательность ее подготовки, требования к структуре, содержанию и оформлению как самой работы, так и научно-справочного аппарата и приложений. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 10.7. См: <http://moodle.ysaa.ru/>

### **10. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

#### **10.1. Образовательные технологии.**

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения);

- практические и лабораторные занятия – рефераты, доклады, дискуссии.

- семинарские занятия – дискуссия, мозговой штурм, деловая игра, мультимедийная презентация;

- групповые консультации – работа с лекционным и дополнительным материалом, тренировочные задания;

- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, конспекты;

- реферативные (воспроизводящие), эвристические, творческие самостоятельные работы;

- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

## **10.2. Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.yxaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

***Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:***

- видеоувеличитель-монокюльяр для просмотра LevenhukWise 8x25;
- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- версия сайта академии <http://www.yxaa.ru/> для слабовидящих.
- учебные пособия, методические указания в форме аудиофайла (электронные УМП).

***Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:***

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон): 2.102,2.310, 2.311;
- компьютерная техника в оборудованных классах 2.405, 2.406, 2.416;
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором 2.102, 2.310, 2.311;
- аудиторий с интерактивными досками в аудиториях (2.416);
- печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы).

***Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:***

- система дистанционного обучения Moodle;
- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11 настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12. настоящей рабочей программы);

### **10.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, выполнения индивидуальных работ и домашних заданий (пункт 4. настоящей рабочей программы).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете или экзамене, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

