

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 05:57:15  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e448791178e54d8a1d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона  
Кафедра технологии в охотничьем и лесном хозяйстве



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Саловаров В.О.	29.03.2024
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Мониторинг лесных земель"

Направление подготовки (специальность) 35.04.01 - Лесное дело.  
Направленность (профиль) Лесное дело  
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная  
2 Курс - 3 семестр/2 курс/3 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- формирование глубоких знаний и практических навыков по изучению и динамики лесного фонда

### Основные задачи освоения дисциплины:

- • изучить углубленно современные методы мониторинга
- • изучить как осуществляется мониторинг конкретных воздействий на лесные экосистемы
- • оценить значение мониторинга для обеспечения выполнения лесами их полезных функций

## 2. ВИДЫ ЗАДАЧ

- проектная
- педагогическая
- организационно-управленческая

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Мониторинг лесных земель; 35.04.01 - Лесное дело; Лесное дело; (ФГОСЗ++);» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело. Дисциплина изучается в 3 семестре.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-1	Способен понимать современные проблемы научно-технического развития лесного хозяйства;	ИД-5ПК 1 – Проверяет проекты освоения лесов и внесенных в них изменений на соответствие требованиям нормативных правовых актов, лесному плану субъекта Российской Федерации и лесохозяйственному регламенту до проведения комиссией органа государственной власти субъекта Российской Федерации государственной	Знать: Особенности проектирования эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, а также особо защитных участков лесов Уметь: Производить оценку объема и качества мероприятий по использованию, охране, защите, воспроизводству лесов Владеть: методикой проверки заполнения отчетов об использовании лесов согласно поданной лесной декларации
------	--	---	--

ПК-2	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;	ИД-2 ПК - 2. Разрабатывает мероприятия на объектах лесного и лесопаркового хозяйства с целью удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в соответствии с целевым назначением лесов, сохранения биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем и повышения их экологического потенциала.	Знать: и выявлять несоответствие лесной декларации проекту освоения лесов, договору аренды, лесному законодательству Российской Федерации и давать оценку правильности ее заполнения Уметь: применять требования лесного, земельного и гражданского законодательства Российской Федерации в части, касающейся предоставления лесных участков в пользование Владеть: способностью 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.
------	--	--	---

**5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. - 216 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	38	38
В том числе:		
Лекционные занятия	12	12
Практические занятия	26	26
Самостоятельная работа:	142	142
Самостоятельная работа	142	142
Экзамен	36	36

**Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	36	36
В том числе:		
Лекционные занятия	12	12

Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа:	144	144
Самостоятельная работа	144	144
Экзамен	36	36

**Очно-заочная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	30
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа:	150	150
Самостоятельная работа	150	150
Экзамен	36	36

## 7. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 7.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Методы слежения за состоянием насаждений	2	6	36
2	Признаки оценки состояния, единицы измерения и методы их определения	4	6	36
3	Методы организации и проведения регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных сетей.	2	6	36
4	Прогнозирование изменения состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов.	4	8	34
<b>ИТОГО</b>		<b>12</b>	<b>26</b>	<b>142</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>216</b>		

### 7.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Методы слежения за состоянием насаждений	2	6	36
2	Признаки оценки состояния, единицы измерения и методы их определения	4	6	36
3	Методы организации и проведения регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных сетей.	2	6	36
4	Прогнозирование изменения состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов.	4	6	36
<b>ИТОГО</b>		<b>12</b>	<b>24</b>	<b>144</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>216</b>		

### 7.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Методы слежения за состоянием насаждений	2	4	38
2	Признаки оценки состояния, единицы измерения и методы их определения	4	4	38
3	Методы организации и проведения регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных сетей.	2	6	38
4	Прогнозирование изменения состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов.	2	6	36
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	<b>150</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>216</b>		

### 8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методы слежения за состоянием насаждений:

- Кейс-задачи

Признаки оценки состояния, единицы измерения и методы их определения:

- Кейс-задачи

Методы организации и проведения регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных сетей.:

- Кейс-задачи

Прогнозирование изменения состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов.:

- Кейс-задачи

Промежуточная аттестация - Экзамен.

## **9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **9.1.1. Основная литература**

Наумов П. П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Ресурсы охотничьих животных. Методическое и информационное обеспечение : учебник для вузов / Наумов П. П. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 216 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/152608>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Наумов П. П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция : учебник / Наумов П. П. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 196 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/115504>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Юдина, Ольга Альбертовна. Мониторинг окружающей среды: учебное пособие / Юдина Ольга Альбертовна. - Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2018. - 99 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/685122>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

#### **9.1.2. Дополнительная литература**

Ващук, Леонид Николаевич. Динамика лесных пространств Иркутской области / Л. Н. Ващук, А. З. Швиденко. - Иркутск : Город, 2006. - 391 с.— Текст : непосредственный.

Ващук, Леонид Николаевич. Иркутскому лесоустройству 120 лет : этапы развития лесоучётных работ : моногр. / Л. Н. Ващук. - Иркутск : Форвард, 2014. - 376 с.— Текст : непосредственный.

Зубова С. С. Мониторинг лесных экосистем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Зубова С. С. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. - 89 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/171778>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Козлов В. М. Антропогенное влияние на охотничьи ресурсы : учебное пособие / Козлов В. М. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 156 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/121473>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Таранков, Владимир Иванович. Мониторинг лесных экосистем : учеб. пособие / В. И. Таранков ; ред. Е. В. Титов. - Воронеж : ВГЛТУ, 2006. - 300 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=25&p11\\_id=4051](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4051).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Шамраев, А. В.. Экологический мониторинг и экспертиза : учеб. пособие / Шамраев А.В., Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 141 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/271456>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

### **9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**



1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru>-электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>-база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com/>- Издательство «Лань» электронно-библиотечная система

### 9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	
3	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
4	Microsoft Office 2010	
5	Microsoft Windows 7	
6	Mozilla Firefox 83.x	
7	Opera 72.x	

### 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Тимирязева, дом 59, ауд. 34	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 29 шт., трибуна - 1 шт., гербарный шкаф, магнитно-маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Epson EMP-280 14846 – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: гербарий, коллекции препаратов, спилы древесины, материалы лесоустройства, картографические материалы, расчетные таблицы, приборы для таксации леса (мерные вилки, полнотомеры, высотомеры, призмы Анучина, буссоли, буравы), курвиметры, учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
2	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>

## 11. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор биологических наук  
(ученая степень)

Профессор  
(занимаемая должность)

Технологии в охотничьем  
и лесном хозяйстве  
(место работы)

Леонтьев Д. Ф.  
(ФИО)

Советник отдела  
воспроизводства лесов  
Министерства лесного  
комплекса Иркутской  
области

\_\_\_\_\_

(ученая степень)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(место работы)

\_\_\_\_\_

Гончарова Е. С.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологий в охотничьем и лесном хозяйстве

Протокол № 7 от 19 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Чудновская Г.В./