

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



30.06.2022г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.У.2. Основы устойчивого управления лесами

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Устойчивое управление лесами и рациональное
лесоиспользование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	2	2
Семестр	21	22
Лекции (час)	14	22
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	138	158
Курсовая работа (час)		
Всего часов	180	180
Зачет (семестр)		
Экзамен (семестр)	21	22

Иркутск 2022

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.01
Лесное дело.

Автор О.И. Горбунова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
отраслевой экономики и управления природными ресурсами

Заведующий кафедрой А.А. Измestьев

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2023

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве» является: формирование знаний об управлении лесными системами, о сложности и системности процессов, протекающих в лесах и лесопарках, о функционировании, саморегуляции и эволюции природных комплексов, о взаимосвязи и взаимозависимости различных элементов природных систем, о влиянии усиливающейся антропогенной нагрузки на лесные экосистемы. Подготовка в области проектирования, создания, организации и управления рекреационной деятельностью

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ПК-1	Способен к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-1 Способен к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства	З. Знать методы, принципы и инструменты управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства У. Уметь использовать знания по управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства Н. Обладать навыками управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Лесная таксация и лесоустройство", "Организация и технология лесохозяйственных работ", "Технология лесозаготовок и лесопромышленного производства"

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)	Количество часов (заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		
Лекции	14	22
Практические (сем, лаб.) занятия	28	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	138	158

Всего часов	180	180
-------------	-----	-----

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Устойчивое лесопользование; история, проблемы и перспективы. Лесная политика	22	4		30		Вопросы к коллоквиуму
2	Государственное управление лесными системами в России. Устойчивое лесопользование	22	6		32		
3	Устойчивое лесное хозяйство и управление лесными системами	22	6		30		Темы для дискуссий. Вопросы к контрольной работе
4	Критерии и индикаторы устойчивого управления лесами	22	6		30		Темы для докладов
	ИТОГО		22		122		

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Устойчивое лесопользование; история, проблемы и перспективы. Лесная политика	21	4	6	20		Вопросы к коллоквиуму
2	Государственное управление лесными системами в России. Устойчивое лесопользование	21	3	8	32		
3	Устойчивое лесное хозяйство и управление лесными системами	21	4	8	30		Темы для дискуссий. Вопросы к контрольной работе

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
4	Критерии и индикаторы устойчивого управления лесами	21	3	6	20		Темы для докладов
	ИТОГО		14	28	102		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Устойчивое лесопользование; история, проблемы и перспективы. Лесная политика	Лесная политика. Лесопользование как механизм реализации государственной лесной политики. Объекты лесопользования. Принципы, критерии и индикаторы системы лесопользования
2	Государственное управление лесными системами в России. Устойчивое лесопользование	Органы государственной исполнительной власти РФ, субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления. Законодательные, распорядительные, исполнительные, контрольные функции. Сущность лесопользования. Лесное планирование, лесной план, лесохозяйственный регламент, лесной реестр, лесная инвентаризация, государственный кадастр. Виды использования лесов, проект освоения лесов. Экспертиза освоения лесов. Уход за лесами, охрана и защита лесов
3	Устойчивое лесное хозяйство и управление лесными системами	Развитие лесного хозяйства в России и за рубежом. Нормативно-правовая основа ведения лесного хозяйства. Переход к устойчивому использованию лесных ресурсов
4	Принципы, критерии и индикаторы устойчивого лесопользования	Перечень критериев и индикаторов устойчивого управления лесными ресурсами.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Устойчивое лесопользование; история, проблемы и перспективы. Лесная политика. Лесная политика и лесопользование. Структура управления лесами. Лесопользование — основа управления лесами. Управление в области охраны и защиты лесов. Нормативно-правовые особенности использования лесов. Охрана и защита лесов, контроль и надзор за состоянием и использованием лесов. Семинары с презентациями
3	Природно-рекреационные ресурсы. Объекты рекреационного пользования. Рекреационная пригодность лесов и рекреационный потенциал лесов. Структура биогеоценоза. Влияние рекреации на биогеоценоз. Пять стадий рекреационной дегрессии лесов. Рефераты

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	Городские леса, лесопарковые части зеленых зон, леса других категорий защитности. Основные задачи лесопаркового хозяйства. Значение декрета о лесе для развития лесопаркового хозяйства. Круглый стол
3	Система устойчивого лесопользования. Сохранение продуктивной способности лесов. Санитарное состояние и жизнеспособность лесов. Многоцелевое использование лесов. Рекреационные функции лесных систем. Доклады Доклады
4	Критерии и индикаторы УУЛ. Сохранение и поддержание биологического разнообразия лесов. Роль лесов в глобальном углеродном балансе. Семинар-обсуждение

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Устойчивое лесопользование; история, проблемы и перспективы. Лесная политика	ПК-1	З.Знать методы, принципы и инструменты управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства У.Уметь использовать знания по управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства Н.Обладать навыками управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства	Вопросы к коллоквиуму	Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла (20)
2	3. Устойчивое лесное хозяйство и управление лесными системами	ПК-1	З.Знать методы, принципы и инструменты управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства У.Уметь использовать знания по управлению	Вопросы к контрольной работе	Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла (20)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			объектами лесного и лесопаркового хозяйства Н.Обладать навыками управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства		
3		ПК-1	З.Знать методы, принципы и инструменты управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства У.Уметь использовать знания по управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства Н.Обладать навыками управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства	Темы для дискуссий	За изложение содержания тем, активное участие в дискуссии, обсуждении оценка 30 баллов (30)
4	4. Критерии и индикаторы устойчивого управления лесами	ПК-1	З.Знать методы, принципы и инструменты управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства У.Уметь использовать знания по управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства Н.Обладать навыками управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства	Темы для докладов	За изложение содержания тем, активное участие в дискуссии, обсуждении оценка 30 баллов (30)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 21.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Правильный ответ на вопрос оценивается в 4 балла.

Компетенция: ПК-1 Способен к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства

Знание: Знать методы, принципы и инструменты управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства

1. Отличие парколесоустройства от лесоустройства. Система лесоизыскательских работ на территории рекреационных объектов. Инвентаризационные работы
2. Биоразнообразие лесов России. Биологическая устойчивость лесных систем. К чему приводит сокращение видового разнообразия в экосистеме при ее хозяй-ственном использовании
3. Виды использования лесов. Проект освоения лесов. Экспертиза освоения
4. Виды, причины и предупреждение нарушений в лесных экосистемах и их влияние на экологические функции лесов
5. Государственная политика в области воспроизводства и лесоразведения лесов
6. Государственная политика в области использования, охраны и защиты лесов. Лесной план
7. Задачи лесопаркового хозяйства. Развитие лесопаркового хозяйства в России и зарубежом. Виды лесопарков. Потребность населения в рекреационных территориях. Нормативы площади рекреации
8. Значение разработки государственного лесного реестра для использования, охраны и защиты лесов
9. Ландшафтная архитектура при проектировании реакционных объектов. Композиционно-планировочная и объемно-пространственная структура объекта
10. Лесная политика. Лесоуправление как механизм реализации государственной лесной политики. Принципы и критерии системы
11. Лесная рекреация и состояние биогеоценоза. Виды нарушений и их профилактика
12. Лесоустройство как основа управления лесами. Сущность лесоустройства. Лесное планирование
13. Направления в проектировании объектов рекреационного лесопользования. Сущность предпроектной оценки объекта рекреации
14. Обозначьте основные проблемы, обуславливающие необходимость перехода к устойчивому управлению лесами
15. Обоснуйте изменчивость индикатор для управления лесами различных регионов
16. Организация государственного управления в субъектах Российской Федерации
17. Органы государственной исполнительной власти РФ. Органы местного самоуправления. Законодательные, распорядительные, исполнительные, контрольные функции
18. Органы государственной исполнительной власти. Инструменты государственного управления лесами на федеральном уровне
19. Перечислите основные критерии устойчивого управления лесами, разработанные для РФ
20. Потребность населения в рекреационных территориях. Противоречия между охраной природы и рекреационным лесопользованием. Рекреационная дигрессия лесов по А. С. Дыренкову).
21. Проект организации и ведения многоцелевого хозяйства в лесах и лесопарках
22. Роль и значение в лесоуправлении лесохозяйственного регламента. Период действия
23. Система лесоизыскательских работ на территории рекреационных объектов. Инвентаризационные работы. Лесопатологические работы
24. Управление в области лесопользования. Разрешенные виды использования лесов. Проект освоения лесов

25. Устойчивость леса к рекреации, экологическая емкость рекреационной территории. Виды лесной рекреации
26. Цели и задачи создания лесопарков. Виды лесной рекреации. Методы расчета рекреационных нагрузок в лесопарках. Предельные нормы рекреационных нагрузок

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Правильный ответ на вопрос оценивается в 30 баллов.

Компетенция: ПК-1 Способен к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства

Умение: Уметь использовать знания по управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства

Задача № 1. Применение научных методов для технологической оценки деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства

Задача № 2. Разработать задание на проектирование рекреационного объекта в пригородном лесном массиве

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Правильный ответ на вопрос оценивается в 30 баллов (корректный расчет - 20 баллов, выводы и обоснование результатов - 10 баллов).

Компетенция: ПК-1 Способен к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства

Навык: Владеть навыками управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства

Задание № 1. Определение площади лесного участка рекреационного назначения на основе информации о численности рекреационно активного населения

Задание № 2. Расчет платежей за негативное воздействие на окружающую среду

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 35.04.01 Лесное дело
Профиль - Устойчивое управление
лесами и рациональное лесопользование
Кафедра отраслевой экономики и
управления природными ресурсами
Дисциплина - Основы устойчивого
управления лесами

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Разработать задание на проектирование рекреационного объекта в пригородном лесном массиве (30 баллов).
3. Расчет платежей за негативное воздействие на окружающую среду (30 баллов).

Составитель _____ О.И. Горбунова

Заведующий кафедрой _____ А.А. Измestьев

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

а) основная литература:

1. Щетинский Е. А. Евгений Анатольевич, Кожемяко И. И. Основы лесопаркового хозяйства. учеб. пособие [для вузов]. 2-е изд./ Е. А. Щетинский.- М.: Изд-во МГУЛ, 2010.-126 с.
2. [Карпачевский М.Л. Основы устойчивого лесопаркового хозяйства \[Электронный ресурс\]: учебное пособие/ Карпачевский М.Л., Тепляков В.К., Яницкая Т.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы \(WWF\), 2009.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13481>](http://www.iprbookshop.ru/13481)

б) дополнительная литература:

1. Атрохин В. Г., Курамшин В. Я. Ландшафтное лесоводство/ В. Г. Атрохин, В. Я. Курамшин.- М.: Экология, 1991.-176 с.
2. Орлов М. М. Леса водоохранные, защитные и лесопарки. Устройство и ведение хозяйства/ М. М. Орлов.- М.: Лесн. пром-сть, 1983.-88 с.
3. Лесной кодекс Российской Федерации. по состоянию на 1 октября 2014 г.. с учетом изм., внесенных Федеральными законами от 23 июня 2014 г. № 171-ФЗ, от 28 июня 2014 г. № 180-ФЗ, от 21 июля 2014 г. № 250-ФЗ.- М.: КноРус, 2014.-80 с.
4. Агальцова В. А. Валентина Александровна Основы лесопаркового хозяйства. [учеб. для вузов]/ В. А. Агальцова.- М.: Изд-во МГУЛ, 2008.-213 с.
5. Пряхин В. Д., Николаенко В. Т. Пригородные леса/ В. Д. Пряхин, В. Т. Николаенко.- М.: Лесн. пром-сть, 1981.-248 с.
6. Антонов А. В., Бирюков М. В., Галкин Л. Г. Устойчивое развитие административных территорий и лесопарковых хозяйств. Проблемы и пути их решения. материалы науч.-практ. конф., 30 окт. 2002 г./ гл. ред. А. В. Антонов.- М.: МГУЛ, 2002.-403 с.
7. Русецкая Г.Д. Основы управления биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве .- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014.- 185 с.
8. Русецкая Г.Д. Экологические проблемы в экономике и охрана окружающей среды.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2021.- 73 с.
9. [Примеры отечественного опыта устойчивого лесопаркового хозяйства и лесопользования \[Электронный ресурс\]: сборник статей/ Д. Добрынин \[и др.\]— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы \(WWF\), 2013.— 241 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64675.html>](http://www.iprbookshop.ru/64675.html)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

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

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области экологии, биологии и лесных технологий.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий).

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader_11,
- Adobe Flash player,
- MS Office,

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

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий