

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.филос.н., доц. Атанов А.А.



29.05.2025г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.6. Современные проблемы науки в лесном деле

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело
Направленность (профиль): Устойчивое управление лесами и рациональное
лесопользование
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: заочная

Курс	1
Семестр	11
Лекции (час)	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	166
Курсовая работа (час)	
Всего часов	180
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	11

Иркутск 2025

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

Автор Л.П. Балданова

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

Заведующий кафедрой А.А. Измestьев

1. Цели изучения дисциплины

Дисциплина «Современные проблемы науки в лесном деле» является специальной и преподается магистрантам. Основная цель ее преподавания – раскрыть перед студентами проблематику современной лесной науки, акцентируя внимание на вопросах научного поиска, структуре и методах научного исследования, специфике объекта и методах исследовательской работы в лесу, особенностях познания природы леса, системных свойствах природных объектов, выявлении структурно-функциональных связей в лесных экосистемах.

Магистранты должны иметь представление о роли науки в современном мире, его совершенствовании, перспективах развития.

Тематика курса затрагивает наиболее проблемные вопросы современного лесоведения, лесоводства, лесопользования и ряд других лесоводственных дисциплин.

Основная задача данной дисциплины – определять пути внедрения научных разработок в практику лесного хозяйства и лесного комплекса в целом, а также дать будущим специалистам углубленные знания по проблематике современной лесной науки.

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
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	З. Знать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела, позволяющие решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности У. Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела с целью решения сложных (нестандартных) задачи в профессиональной деятельности Н. Владеть навыками анализа современных проблем науки и производства в сфере лесного дела для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

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
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем, лаб.) занятия	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	166
Всего часов	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

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Проблемы развития лесной науки и пути их преодоления	11	4	0	88		Реферат
2	Значение леса и лесоводства	11	10	0	78		Практическая работа №1. Системный подход к оценке экологических факторов. Практическая работа №2. Оценка углероддепонированной способности древесных пород. Практическая работа №3. Реализация принципов неистощительного лесопользования. Практическая работа №4. Современные подходы к решению проблем восстановления и разведения лесов
	ИТОГО		14		166		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Современные	Цели и задачи науки. Предмет или объект науки. Особенности

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	научные исследования в лесной науке	научного поиска. Структура научного поиска. Специфика и особенности лесной науки. Эволюция лесной науки, ее современное значение. Перспективы развития лесной науки. Понятие леса. Структура и свойства лесных сообществ. Специфика их исследования. Предмет лесной науки. Наука о лесе: краткий экскурс в историю. Эволюция лесной науки, основные этапы ее развития. Деятели лесной науки: ключевые фигуры. Определение леса. Эволюция понятий о лесе.
2	Системная организация леса	Системность природных объектов и системность мышления. Системные свойства природных экосистем. Экосистемы, подсистемы, компоненты (элементы). Древостой и другие компоненты леса, их роль и значение. Лесной биогеоценоз. Лесная экосистема. Различные уровни организации лесной экосистемы. Структурная организация лесной растительности, уровни организации. Структурно-функциональные связи и механизмы саморегуляции лесных экосистем. Горизонтальная и вертикальная структура древостоя, фитоценоза: парцеллы и синузии. Различные методологические подходы к изучению лесных сообществ. Проблемы изучения лесных экосистем на разном уровне их организации.
3	Изменение климата и Киотский протокол. Климатическое соглашение	Леса России и изменение климата. Климатически оптимизированное ведение лесного хозяйства в России и потенциальные выгоды от смягчения последствий изменения климата.. Роль лесов в депонировании углерода. Киотский протокол. Международное климатическое соглашение.
4	Влияние рубок леса на лесной фонд России	Рубки леса. Рубки главного пользования в спелых и перестойных древостоях. Влияние разных способов рубок главного пользования. Влияние рубок ухода на динамику леса. Рубки ухода. Оценка качества рубок ухода за лесом
5	Рациональное неистощительное лесопользование. Организация устойчивого ведения лесного хозяйства.	Способы повышения продуктивности. Свойства и механизмы лесных экосистем, обуславливающие их устойчивость. Факторы среды, обеспечивающие устойчивость лесной экосистемы. Лесохозяйственные меры повышения устойчивости лесных экосистем. Биоразнообразие лесов; их взаимосвязь с повышением продуктивности и устойчивости лесов. Проблема устойчивости и биоразнообразия как проблема структурной организации и «наполненности» лесной экосистемы. Лесохозяйственные меры сохранения и повышения биоразнообразия лесов. Перспективы ведения лесного хозяйства на основах оптимизации взаимосвязей в системе продуктивность – устойчивость – биоразнообразие лесов.
6	Лесоводственно-экологические аспекты восстановления хвойных лесов Сибири	Возобновление и формирование леса в связи с рубками. Естественное лесовозобновление. Факторы лесообразования. Возрастные этапы развития лесных фитоценозов. Особенности ведения хозяйства в лесу на разных этапах формирования лесных фитоценозов. Искусственное и комбинированное лесовосстановление. Основные этапы и технологии

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		лесокультурного производства. Проблемы лесной селекции и питомнического хозяйства России.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Семинар "Актуальные проблемы лесного хозяйства". Итоговое занятие по курсу проводится в форме семинара. Обучающиеся готовят доклад и презентацию.
2	Практическая работа №1. Системный подход к оценке экологических факторов. Факторы лесообразования. Системность живой природы.
2	Практическая работа №2. Оценка углероддепонирующей способности древесных пород. Депонирование углерода
2	Практическая работа №3. Реализация принципов неистощительного лесопользования. Пути и подходы к ведению неистощительного лесопользования
2	Практическая работа №4. Современные подходы к решению проблем восстановления и разведения лесов. Проблемы организации ПЛСБ. Выращивание высококачественного посадочного материала. Повышение эффективности естественного и искусственного лесовосстановления.

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: (3.1...3.n, У.1...У.n, Н.1...Н.n))	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. Проблемы развития лесной науки и пути их преодоления	ОПК-1	З.Знать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела, позволяющие решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности У.Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела с целью	Реферат	Теоретическое содержание работы оценивается в 10 баллов, использование статистической и нормативно-правовой информации для обоснования собственных выводов - 5 баллов, наличие презентации - 5 баллов. Защита

№ 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)
			решения сложных (нестандартных) задачи в профессиональной деятельности Н. Владеть навыками анализа современных проблем науки и производства в сфере лесного дела для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности		работы - 10 баллов. (30)
2	2. Значение леса и лесоводства	ОПК-1	З. Знать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела, позволяющие решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности У. Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела с целью решения сложных (нестандартных) задачи в профессиональной деятельности Н. Владеть навыками анализа современных проблем науки и производства в сфере лесного дела для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Практическая работа №1. Системный подход к оценке экологических факторов	Наличие правильных обоснованных решений - 12 баллов, наличие выводов - 3 балла; своевременность сдачи - 1 балл (16)
3		ОПК-1	З. Знать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела, позволяющие решать сложные (нестандартные) задачи в	Практическая работа №2. Оценка углероддепонирующе й способности древесных пород	Наличие правильных обоснованных решений - 14 баллов, наличие выводов - 3 балла; своевременность

№ 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)
			профессиональной деятельности У. Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела с целью решения сложных (нестандартных) задачи в профессиональной деятельности Н. Владеть навыками анализа современных проблем науки и производства в сфере лесного дела для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности		сдачи - 1 балл (18)
4		ОПК-1	З. Знать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела, позволяющие решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности У. Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела с целью решения сложных (нестандартных) задачи в профессиональной деятельности Н. Владеть навыками анализа современных проблем науки и производства в сфере лесного дела для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Практическая работа №3. Реализация принципов неистощительного лесопользования	Наличие правильных обоснованных решений - 14 баллов, наличие выводов - 3 балла; своевременность сдачи - 1 балл (18)

№ 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)
5		ОПК-1	З.Знать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела, позволяющие решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности У.Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела с целью решения сложных (нестандартных) задачи в профессиональной деятельности Н.Владеть навыками анализа современных проблем науки и производства в сфере лесного дела для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Практическая работа №4. Современные подходы к решению проблем восстановления и разведения лесов	Наличие правильных обоснованных решений - 14 баллов, наличие выводов - 3 балла; своевременность сдачи - 1 балл (18)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 11.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

Компетенция: ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

Знание: Знать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела, позволяющие решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

1. «Сукцессии лесных сообществ». Динамика леса.

2. Биоразнообразие леса. Уровни биоразнообразия.

3. Законодательные акты по охране и защите лесов.
4. Классификация лесных биогеоценозов.
5. Классификация лесных материалов.
6. Красная книга. Редкие и исчезающие виды леса.
7. Ландшафтные агроэкосистемы и их разновидности.
8. Лесная наука и связь ее с общенаучными дисциплинами.
9. Основные экосистемные функции лесов.
10. Принцип неистощительного лесопользования.
11. Причины возникновения процессов обезлесивания.
12. Проблемы охраны и защиты леса
13. Ресурсы лесов. Многоцелевое ресурсопользование.
14. Роль лесов в поддержании водного баланса территорий.
15. Роль лесов в поддержании углеродного баланса и климата Земли, в формировании климата на региональном уровне.
16. Состояние лесов в основных лесных странах мира.
17. Цели ведения лесного хозяйства в лесах зелёных зон и других защитных лесах.
18. Экологические элементы лесных экосистем.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

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

Компетенция: ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

Умение: Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в сфере лесного дела с целью решения сложных (нестандартных) задачи в профессиональной деятельности

Задача № 1. Произведите расчет КПД использования солнечной радиации лесом

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: выполнение задания оценивается в 30 баллов.

Компетенция: ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

Навык: Владеть навыками анализа современных проблем науки и производства в сфере лесного дела для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности

Задание № 1. На основе полученных знаний приведите примеры (2-3), подтверждающие изложенные высказывания по экологии леса. Обоснуйте свой ответ.

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Произведите расчет КПД использования солнечной радиации лесом (30 баллов).
3. На основе полученных знаний приведите примеры (2-3), подтверждающие изложенные высказывания по экологии леса. Обоснуйте свой ответ. (30 баллов).

Составитель _____ Л.П. Балданова

Заведующий кафедрой _____ А.А. Измestьев

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

а) основная литература:

1. Смирнов А. П. Лесоведение. учеб. пособие для среднего проф. образования. рек. ГОУ ВПО Московский гос. ун-т леса/ А. П. Смирнов.- М.: Академия, 2011.-160 с.
2. Никонов М. В. Лесоводство. учеб. пособие [для вузов]/ М. В. Никонов.- Краснодар: Лань, 2010.-224 с.
3. Блохин, М. А. Основы прикладных научных исследований при создании нового лесопильного оборудования : учебное пособие / М. А. Блохин, Н. Т. Гаврюшина, А. В. Сиротов. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7038-5466-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118910.html>
4. Ильина О. Нормативно-правовая основа сохранения биоразнообразия при заготовках древесины и рекомендации по ее применению [Электронный ресурс]/ О. Ильина, М. Карпачевский, Т. Яницкая— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009.— 38 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13477.html>
5. Интенсивное устойчивое лесное хозяйство [Электронный ресурс]: барьеры и перспективы развития. Сборник статей/ Б.Д. Романюк [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013.— 214 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64657.html>
6. Карпачевский М.Л. Основы устойчивого лесопользования [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>
7. Кентбаева Б. А. Методология научных исследований : учебник / Б. А. Кентбаева. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 209 с. — ISBN 978-601-241-535-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69140.html>
8. Лабутина И.А. Использование данных дистанционного зондирования для мониторинга экосистем ООПТ [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Лабутина И.А., Балдина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13470>
9. Писаренко А.И. Бореальные леса и лесное хозяйство [Электронный ресурс]/ Писаренко А.И., Страхов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2012.— 518 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23009>

10. Писаренко А.И. О лесной политике России [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Писаренко А.И., Страхов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Юриспруденция, 2012.— 599 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8814>
11. Попов С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе [Электронный ресурс]/ Попов С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2013.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30206>

б) дополнительная литература:

1. Бабенко В.Г. Структура, динамика и филогеографический анализ фауны и населения птиц Нижнего Приамурья [Электронный ресурс]: монография. Специальность «Биогеография»/ Бабенко В.Г., Фадеева Е.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2010.— 440 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26627>
2. Байтулин И.О. Создание лесного питомника и технология выращивания посадочного материала [Электронный ресурс]/ Байтулин И.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13493>
3. Беляева, Н.В. Биологические основы лесного хозяйства: Лабораторный практикум для подготовки бакалавра по профессионально-образовательной программе 250300 «Технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств» (ЛИФ) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Беляева, О.И. Григорьева. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет), 2008. — 77 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45197 (21.09.2016)
4. Жеребкин Г.Н. Ответственность за незаконную рубку лесных насаждений. Анализ нелегальных рубок на российском Дальнем Востоке и методика их расследования [Электронный ресурс]/ Жеребкин Г.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13484>
5. Колодий П.В. Организация и технология лесосечных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ П.В. Колодий, Е.П. Сигай, Т.А. Колодий— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.— 164 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67680.html>
6. Научно-практический комментарий к Лесному кодексу Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ [Электронный ресурс]/ Е.А. Бевзюк [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2013.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19244>
7. Научно-практический комментарий к Лесному кодексу Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ [Электронный ресурс]/ Е.А. Бевзюк [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2013.— 348 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19244>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Птичников А. Системы отслеживания происхождения древесины в России. Опыт лесопромышленных компаний и органов управления лесами. Аналитический отчёт [Электронный ресурс]/ Птичников А., Курицын А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13492>.— ЭБС «IPRbooks»

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
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации
- Национальный цифровой ресурс «Рукоонт», адрес доступа: <http://www.rucont.ru>. доступ неограниченный
- ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система от правообладателя, адрес доступа: <http://www.book.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 лесоведения, лесоводства, лесовосстановления и лесопользования.

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);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

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 и лабораторным работам;
- 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,
- Мультидисциплинарная учебная лаборатория для студентов направления подготовки «Лесное дело»,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий