

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.У.11. Лесоустройство

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное хозяйство и управление лесами

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс	4
Семестр	41
Лекции (час)	28
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	42
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	74
Курсовая работа (час)	36
Всего часов	180
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	41

Иркутск 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.01
Лесное дело.

Автор Е.Б. Никитенко

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

Заведующий кафедрой А.А. Измestьев

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лесоустройство» является формирование профессиональных комплексных биолого-техничко-экономических знаний теоретических основ и практических навыков по организации ведения лесного хозяйства, выбора и установления форм лесного хозяйства, направленных на неистощительный режим пользования, организации государственной инвентаризации лесов, проектирования перспективного планирования освоения лесов и развития лесного хозяйства.

Знание и применение на практике методов всестороннего количественного, качественного учета, оценки лесных ресурсов и производительности древостоев.

В системе подготовки специалиста дисциплина занимает важное место, вооружая его теоретическими знаниями и практическими умениями.

Изучение дисциплины проводится в свете Лесного кодекса Российской Федерации, а также с учетом современного состояния науки и производства и в точном соответствии с действующей отраслевой нормативной документацией.

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-5	Способен использовать современные методы исследования лесных и урбо- экосистем
ПК-10	Способен применять методы таксации, инвентаризации и мониторинга леса при решении профессиональных задач

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-5 Способен использовать современные методы исследования лесных и урбо- экосистем	З. знает современные методы исследования лесных и урбо-экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У. умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н. владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем
ПК-10 Способен применять методы таксации, инвентаризации и мониторинга леса при решении профессиональных задач	З. знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У. умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н. владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов

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): "Экономика", "Экология", "Ботаника", "Дендрология", "Лесоведение", "Почвоведение", "Физиология растений", "Основы лесовосстановления", "Лесоводство", "Лесные культуры", "Анализ хозяйственной деятельности", "Лесная пирология", "Таксация леса", "Технология и оборудование рубок лесных насаждений"

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Организация использования лесов"

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	28
Практические (сем, лаб.) занятия	42
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	110
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	Понятие о лесном хозяйстве и лесоустройстве, их цели и задачи. История развития отечественного лесоустройства	41	2	4	4		Доклад по теме Правовые и экономические основы лесоустройства и ведения лесного хозяйства. Самостоятельная работа 1
2	Правовые основы лесоустройства. Экономические основы, присущие лесному хозяйству	41	4	4	8		Самостоятельная работа 2. Самостоятельная работа 3
3	Объект лесоустройства, его изучение и характеристика	41	10	16	28		Доклад по теме Спелость и возраст спелости леса. Основные виды спелости леса. Доклад по теме Теоретическая

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семе- стр	Лек- ции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
							модель нормального леса. Многоцелевое лесопользование. Самостоятельная работа 4. Самостоятельная работа 5. Самостоятельная работа 6. Самостоятельная работа 7. Самостоятельная работа 8. Самостоятельная работа 9
4	Организация лесоустроительных работ	41	10	16	26		Контрольная работа. Самостоятельная работа 10. Самостоятельная работа 11. Самостоятельная работа 12. Самостоятельная работа 13. Самостоятельная работа 14. Самостоятельная работа 15. Самостоятельная работа 16
5	Особенности лесоустройства в отдельных категориях лесов	41	2	2	8		Самостоятельная работа 17
	ИТОГО		28	42	74		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Понятие о лесном хозяйстве и лесоустройстве, их цели и задачи	Содержание лесоустройства как теории, науки и практики. Признаки, характеризующие правильное ведение лесного хозяйства. Цели лесоустройства. История развития отечественного лесоустройства.
2	Правовые основы лесоустройства	Правовая база лесоустройства. Лесной кодекс РФ о значении лесоустройства. Деление лесов по категориям и целевому назначению. Лесной фонд России

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
3	Экономические основы лесоустройства	Экономические основы, присущие лесному хозяйству. Понятие и классификация лесоводственно-технической формы лесного хозяйства по происхождению, способам рубок, по товарности. Выбор и установление полной формы хозяйства. Выделение хозяйственных частей. Образование хозяйственных секций
4	Спелость и возрасты спелости леса	Основные виды спелости леса. Содержание понятий «спелость леса» и «возраст спелости леса». Классификация видов спелостей леса и основная причина их многообразия для лесоустройства
5	Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства	Содержание понятия «оборот рубки», «возраст рубки». Возраст рубки и его установление. Группы возраста и классы возраста. Оборот хозяйства. Пути снижения оборота рубки в лесном хозяйстве
6	Теоретическая модель оптимального леса. Многоцелевое лесопользование	Понятие о нормальном лесе. Теория нормального леса, созданная в начале XIX столетия. Условия (требования), которым должен соответствовать нормальный лес. Прирост, запас и пользование в нормальном лесу. Многоцелевое лесопользование. Виды лесопользования
7	Объект лесоустройства, его изучение и характеристика	Объект лесоустройства. Границы объекта лесоустройства. Знаки натурные лесоустроительные и лесохозяйственные. Типы, размеры и общие технические требования. Типология леса Сукачева, Погребняка
8	Изучение природных и экономических условий лесного хозяйства	Лесорастительные (природные) условия: особенности климатических факторов (температуры, количество осадков, рельеф), гидрология, почвы. Способы рубки. Характеристика экономических условий: промышленные предприятия, направление сельского хозяйства, лесистость района, потребность в древесине и ее удовлетворение, пути транспорта, лесные таксы, роль лесов в экономике района. Запас древесины (общий и эксплуатационный), приходящийся на одного человека района (области, края, страны)
9	Организация лесоустроительных работ	Этапы проведения лесоустроительных работ, их цели, задачи. Проведение лесоустроительных совещаний. Подготовительные, съемочно-геодезические работы
10	Полевые работы	Полевые работы, камеральные работы. Учет выполнения работ, контроль
11	Инвентаризация лесного фонда	Понятие о лесном фонде и его инвентаризации. Разделение леса на кварталы. Способы и основания для разделения на таксационные выделы. Методы учета и инвентаризации лесов
12	Документы инвентаризации лесного фонда	Составление основных документов инвентаризации лесного фонда. Абрис, планшет, план лесонасаждений, карточка таксации и др.
13	Лесоустроительное проектирование пользования древесиной	Установление расчетной лесосеки. Проект освоения лесов Основные требования к проведению рубок ухода за лесом. Особенности проектирования проведения рубок промежуточного пользования в лесах Сибири. Расчетная лесосека по рубкам ухода за лесом. Проектирование лесовосстановительных мероприятий.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
14	Особенности лесоустройства в отдельных категориях лесов	Устройство горных лесов, кедровых лесов, лесов сельхозформирований, используемых в культурно-оздоровительных целях, и др. Особенности лесоустройства

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Правовые и экономические основы лесоустройства и ведения лесного хозяйства. Проводится в форме семинара: доклады и презентации
1	История развития отечественного лесоустройства. Самостоятельная работа
2	Правовые основы лесоустройства. Самостоятельная работа
2	Экономические основы лесоустройства. Самостоятельная работа
3	Хозяйственные части и хозяйственные секции. Самостоятельная работа
3	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Самостоятельная работа
3	Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Самостоятельная работа
3	Спелость и возраст спелости леса. Основные виды спелости леса. Проводится в форме семинара: доклады и презентации
3	Ведение хозяйства в хозсекциях. Самостоятельная работа
3	Оборот и возраст рубки. Оборот хозяйства. Самостоятельная работа
3	Теоретическая модель нормального леса. Многоцелевое лесопользование. Проводится в форме семинара: доклады и презентации
3	Расчет пользования древесиной с позиции теории «нормального леса». Самостоятельная работа
4	Объект лесоустройства, его изучение и характеристика. Самостоятельная работа
4	Изучение экономических условий. Самостоятельная работа
4	Виды лесоустройства. Виды лесоустроительных работ. Самостоятельная работа
4	Государственная инвентаризация лесов. Самостоятельная работа
4	Методы государственной инвентаризации лесов. Самостоятельная работа
4	Документы инвентаризации. Самостоятельная работа
4	Пользование древесиной. Заготовка древесины. Самостоятельная работа
5	Проектирование пользования древесиной. Самостоятельная работа
4	Контрольная работа по темам курса. Проводится в форме самостоятельной работы

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. Понятие о лесном хозяйстве и лесоустройстве, их цели и задачи. История развития отечественного лесоустройства	ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо- экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем	Доклад по теме Правовые и экономические основы лесоустройства и ведения лесного хозяйства	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)
2		ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо- экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем	Самостоятельная работа 1	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)
3	2. Правовые основы лесоустройства. Экономические основы, присущие лесному хозяйству	ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо- экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами	Самостоятельная работа 2	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)

№ 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)
			исследования лесных и урбо-экосистем		
4		ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо- экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем	Самостоятельная работа 3	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)
5	3. Объект лесоустройства, его изучение и характеристика	ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	Доклад по теме Спелость и возраст спелости леса. Основные виды спелости леса	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)
6		ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо- экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства	Доклад по теме Теоретическая модель нормального леса. Многоцелевое лесоупользование	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)

№ 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)
			У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем		
7		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	Самостоятельная работа 4	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)
8		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с	Самостоятельная работа 5	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)

№ 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)
			использованием приборов и инструментов		
9		ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо- экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем	Самостоятельная работа 6	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)
10		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	Самостоятельная работа 7	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)
11		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять	Самостоятельная работа 8	Подготовка и защита работы оценивается до 4 баллов (4)

№ 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)
			методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов		
12		ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо- экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем	Самостоятельная работа 9	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)
13	4. Организация лесоустроительн ых работ	ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и	Контрольная работа	Подготовка и защита работы оценивается до 10 баллов (10)

№ 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)
			инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов		
14		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	Самостоятельная работа 10	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)
15		ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо-экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем	Самостоятельная работа 11	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)
16		ПК-5	З.знает современные методы исследования лесных и урбо-экосистем, новые технологические системы и средства лесного и	Самостоятельная работа 12	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)

№ 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)
			лесопаркового хозяйства У.умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Н.владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем		
17		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	Самостоятельная работа 13	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)
18		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга	Самостоятельная работа 14	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)

№ 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)
			состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов		
19		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	Самостоятельная работа 15	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)
20		ПК-10	З.знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У.умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н.владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	Самостоятельная работа 16	Подготовка и защита работы оценивается до 5 баллов (5)
21	5. Особенности	ПК-10	З.знает методы,	Самостоятельная	Подготовка и

№ 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)
	лесоустройства в отдельных категориях лесов		приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса У. умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов Н. владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов	работа 17	защита работы оценивается до 5 баллов (5)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 41.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (20 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: правильность ответа оценивается в 20 баллов.

Компетенция: ПК-10 Способен применять методы таксации, инвентаризации и мониторинга леса при решении профессиональных задач

Знание: знает методы, приборы и инструменты таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса

1. Значение изучения экономических и природных условий района расположения лесничества для правильного установления формы хозяйства по товарности.
2. Классификация видов спелостей леса и основная причина их многообразия. Виды спелостей леса: естественная, возобновительная, количественная, техническая, экологическая, экономическая и др.
3. Краткая история развития отечественного лесоустройства. Состояние лесного хозяйства России в XVII – XIX в.
4. Правовая база лесоустройства. Лесной кодекс РФ о значении лесоустройства.
5. Проблемы и пути снижения оборота рубки.

6. Содержание понятий «спелость леса» и «возраст спелости леса».

7. Содержание понятия «оборот рубки», «возраст рубки».

Компетенция: ПК-5 Способен использовать современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

Знание: знает современные методы исследования лесных и урбо-экосистем, новые технологические системы и средства лесного и лесопаркового хозяйства

8. Возраст рубки и его установление.

9. Выбор и установление полной формы хозяйства

10. Деление лесов по категориям и целевому назначению. Лесной фонд России

11. Необходимость установления различных режимов ведения лесного хозяйства в устраиваемом объекте.

12. Оборот хозяйства. Группы возраста и классы возраста.

13. Основные этапы процесса управления в лесном хозяйстве.

14. Понятие и классификация лесоводственно-технической формы лесного хозяйства по происхождению, способам рубок, по товарности.

15. Понятие о нормальном лесу. Теория нормального леса созданная в начале XIX столетия. Условия (требования), которым должен соответствовать нормальный лес.

16. Признаки, характеризующие правильное ведение лесного хозяйства

17. Прирост, запас и пользование в нормальном лесу. Размер пользования в нормальном лесу.

18. Цели лесоустройства.

19. Экономические основы, присущие лесному хозяйству.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: задание на умение оценивается в 40 баллов.

Компетенция: ПК-10 Способен применять методы таксации, инвентаризации и мониторинга леса при решении профессиональных задач

Умение: умеет применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов

Задача № 1. Охарактеризуйте размер пользования в нормальном лесу

Задача № 2. Установите хозяйственную часть, хозсекцию и лесоводственно-техническую форму

Компетенция: ПК-5 Способен использовать современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

Умение: умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем

Задача № 3. Исследование роста и возобновления леса

Задача № 4. Определите целевое хозяйство и производственное значение хозяйственной секции

Задача № 5. Постройте график взаимосвязи между приростом и запасом в нормальном лесу

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

4-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: задание на навыки оценивается в 40 баллов.

Компетенция: ПК-10 Способен применять методы таксации, инвентаризации и мониторинга леса при решении профессиональных задач

Навык: владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации леса с использованием приборов и инструментов

Задание № 1. Исчислить расчетную лесосеку и обосновать ее размер

Задание № 2. Рассчитать средние таксационные показатели на объекте

Компетенция: ПК-5 Способен использовать современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

Навык: владеет современными методами исследования лесных и урбо-экосистем

Задание № 3. Проектирование сеноксных угодий

Задание № 4. Охарактеризуйте цели использования космоснимка в ГИЛ

Задание № 5. Проанализируйте инвентаризацию лесов на примере лесничества и методы таксации ГИЛ

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

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

Направление - 35.03.01 Лесное дело
Профиль - Лесное хозяйство и
управление лесами
Кафедра отраслевой экономики и
управления природными ресурсами
Дисциплина - Лесоустройство

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (20 баллов).
2. Охарактеризуйте размер пользования в нормальном лесу (40 баллов).
3. Проанализируйте инвентаризацию лесов на примере лесничества и методы таксации ГИЛ (40 баллов).

Составитель _____ Е.Б. Никитенко

Заведующий кафедрой _____ А.А. Измestьев

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

а) основная литература:

1. Попов С. Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе. учеб. пособие для вузов. допущено УМО по клас. унив. образованию/ С. Ю. Попов.- СПб.: Интермедия, 2013.-399 с.
2. Анучин Н. П. Лесоустройство. учебник для вузов. допущено Гос. комитетом СССР по народному образованию. 2-е изд., перераб. и доп./ Н. П. Анучин.- М.: Экология, 1991.-400 с.
3. Орлов, М.М. Лесоустройство: в 3 т. / М.М. Орлов. – Ленинград.: Издание журнала «Лесное хозяйство, Лесопромышленность и Топливо», 1927. –1120 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.booksite.ru/fulltext/rusles/orlov/index.htm>
4. 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>
5. Писаренко А.И. Страхов В.В. Лесное хозяйство России: от пользования к управлению / А.И. Писаренко, В.В. Страхов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.booksite.ru/fulltext/les/noy/eho/zya/yst/vo/index.htm>

б) дополнительная литература:

1. Сергеева В. С. Лесная таксация и лесоустройство. программа курса и методические указания/ сост. В. С. Сергеева.- Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2001.-45 с.
2. Курлович, Л. Е. Методика оценки лесных ресурсов (за исключением древесины) при лесоустройстве / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2020. — 26 с. — ISBN 978-5-94219-252-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111814.html> (дата обращения: 23.05.2023)
3. Курлович, Л. Е. Таксационный справочник по лесным ресурсам России (за исключением древесины) / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2018. — 282 с. — ISBN 978-5-94219-236-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93243.html> (дата обращения: 23.05.2023).

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
- Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов, адрес доступа: <http://globalteka.ru>. доступ неограниченный
- Единое окно доступа к информационным ресурсам, адрес доступа: <http://window.edu.ru/>. доступ неограниченный
- Учебники онлайн, адрес доступа: <http://uchebnik-online.com/>. доступ неограниченный
- Федеральные целевые программы РФ, адрес доступа: <http://www.fcp.economy.gov.ru>. доступ неограниченный
- Электронная библиотека книг, адрес доступа: <http://aldebaran.ru/>. доступ неограниченный
- 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, ботаники, почвоведения, лесоведения, дендрологии, таксации леса, экономики, картографии и др .

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;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита практических работ (во время проведения занятий);
- * курсовая работа.

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 практическим работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, 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:

- MS Office,
- OpenOffice.org,
- КонсультантПлюс: Сводное региональное законодательство,

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,
- Лаборатория по землеустройству и кадастрам,
- Мультидисциплинарная учебная лаборатория для студентов направления подготовки «Лесное дело»,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий