

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:16:12
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения
им. В.Н. Скалона
Кафедра Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

Утверждаю
Директор ИУПР
В.О. Саловаров
«24» июля 2020 г.



Рабочая программа дисциплины
«Технология и оборудование рубок лесных насаждений»

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) Лесное дело
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
3 курс, 6 семестр / 4 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение теоретических основ и получение практических навыков в производственно-технологической, организационно-управленческой; научно-исследовательской; проектной деятельности на предприятиях лесного комплекса.

Основные задачи освоения дисциплины: теоретическая подготовка в области управления на предприятиях лесопромышленного производства; изучение технологии машин и механизмов, применяемых на лесосечных и лесоскладских работах: изучение вопросов, связанных с заготовкой и использованием недревесной продукции леса, а также станков и технологических потоков, применяемых при первичной лесопереработке в цехах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Технология и оборудование рубок лесных насаждений» находится в части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана. Дисциплина изучается в 6 семестре.

3. 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-3	Способен владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты.	ИД-5 _{ПК-3} - Определяет границы землепользования, категорию земель по целевому назначению и вид собственности; природные, экономические, социальные свойства земли.	Знать: и рассчитывать общий объем заготовки древесины при всех видах рубок по лесничеству на планируемый период Уметь: применять требования нормативно-правовых актов, регулирующих состав и содержание лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества Владеть: умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении

			мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства
ПК-5	Способен применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	ИД-2 _{ПК-5} - Анализирует технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности.	Знать: и вносить текущие изменения в материалы лесоустройства и первичную документацию Уметь: разрабатывать порядок лесохозяйственного регламента и внесения в него изменений Владеть: способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.
ПК – 6	Способен использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.	ИД-1 _{ПК-6} – Планирует и проводит лесохозяйственные мероприятия, направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов.	Знать: и контролировать качество работ по рубкам на всех этапах их проведения Уметь: использовать приемы и способы проектирования мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов Владеть: способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

ПК-7	Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 _{ПК-7} – Использует знания технологических систем, средств и методов лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	<p>Знать: теоретические основы в области управления на предприятиях лесопромышленного производства</p> <p>Уметь: применять вопросы связанных с заготовкой и использованием недревесной продукции леса, а также станков и технологических потоков, применяемых при первичной лесопереработке в цехах</p> <p>Владеть: технологиями машин и механизмов, применяемых на лесосечных и лесоскладских работах</p>
------	---	--	---

4. 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.

**5. 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 3 з.е. - 108 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 6 , вид отчетности – зачет (6 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	40	40
в том числе:		
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	68	68
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	24	24
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	24	24
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	20	20

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности 4 курс – зачет,

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	18

в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	90	90
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	20	20
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	30	30

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п / п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
6 семестр						
1	Тема 1. Введение. Экологические проблемы лесопользования. Задачи курса и его содержание. Методы изучения. Экономическая эффективность лесных ресурсов и лесных материалов в хозяйстве России. Краткая история развития лесной промышленности. Связь лесозаготовительной промышленности с дисциплиной	2	2		8	
2	Тема 2. Способы и технологии рубок различного назначения. Основные эколого-технологические проблемы лесопользования в современных условиях. Основные виды и способы	2	4		10	

	рубок					
1	2	3	4	5	6	7
	главного и промежуточного пользования. Технология лесозаготовок с учетом основных эколого-экономических показателей					
3	Тема 3. Технология лесосечных работ. Лесосырьевые базы, аренда лесов, концессия. Понятие об освоении лесосырьевых баз и лесосечном фонде. Лесосека, делянка, пасека, пасечный и магистральный волока. Основные производственные процессы на лесозаготовках. Влияние природных условий на основные производственные процессы. Общая характеристика технологического процесса лесозаготовительного предприятия. Верхние лесосклады и погрузочные пункты.	2	4		10	
4	Тема 4. Валка, трелевка, отчистка, погрузка. Валка деревьев. Назначение операции. Приемы механизированной и машинной валки. Техника валки деревьев. Технология разработки лесосек харвестерами и форвардерами. Условия их применения. Производительность цепных пил и валочных машин. Трелевка леса. Назначение трелевки. Выбор трелевочных механизмов. Трелевка леса тракторами. Оптимальный вариант на трелевке в зависимости от природных условий (рельеф, почвенно-грунтовые условия, объем хлыста и т.д.). Определение среднего расстояния трелевки. Расчет рейсовой нагрузки и производительность трактора. Канатные установки для трелевки леса. Очистка деревьев от сучьев. Выбор места производства работ. Основные требования к качеству. Современная техника и технология очистки стволов от сучьев на лесосеке. Способы очистки лесосек от порубочных остатков, время очистки, применяемые машины и технология работ. Утилизация отходов и внедрение безотходной технологии на производстве. Погрузка леса и создание запасов на лесосеке. Погрузка лесоматериалов на верхнем складе. Челюстные лесопогрузчики, типы погрузчиков и их технологи-	2	4		10	

	ческие особенности. Сменная производительность лесопогрузчиков. Самопогружающиеся поезда с манипуляторами.					
1	2	3	4	5	6	7
5	Тема 5. Формы бригадной организации труда. Подготовительные, вспомогательные и заключительные работы. Комплексные бригады. Мастерские участки, лесопункты. Организация труда с учетом применяемого оборудования. Понятие о подготовительных и вспомогательных работах. Состав подготовительных работ и их назначение. Подготовка лесосечного фонда, территории лесосек и верхних складов. Методы определения трудовых затрат на выполнение подготовительных работ.	4	4		10	Аудиторная контрольная работа (письменно)
6	Тема 6. Нижние лесосклады. Общие сведения о лесных складах. Назначение и классификация. Основные работы и измерители лесных складов. Характеристики лесопромышленного склада: площадь, емкость, пропускная способность. Режим работы нижнего лесосклада, график работы нижнего лесосклада. Выбор и экономическое обоснование параметров оборудования. Норма запасов древесины. Укладка, размещение и хранение лесоматериалов. Баланс сырья и отходов.	2	2		10	
7	Тема 7. Разгрузка, очистка, раскряжевка, сортировка, штабелевка и погрузка. Разгрузка подвижного лесовозного состава. Виды и эксплуатационная характеристика оборудования для разгрузки. Очистка деревьев от сучьев. Целесообразность вывозки деревьев. Выбор и условия применения различных стационарных сучкорезных машин. Сучкорезные установки. Раскряжевка хлыстов. Понятие о раскряжевке. Электропилы и стационарные раскряжевочные установки. Методы раскряжевки хлыстов, поштучная, групповая раскряжевка. Классификация раскряжевочных установок. Схема размещения механизмов. Производительность. Сортировка лесоматериалов. Назначение сортировки. Транспортеры продольные и поперечные. Штабелевка и	2	4		10	Аудиторная контрольная работа (письменно)

	погрузка круглых лесоматериалов. Назначение операций штабелевки и погрузки. Эксплуатационная характеристика оборудования для штабелевки и погрузки: лебедки, краны. Условия применения башенных и козловых кранов. Грейферы					
1	2	3	4	5	6	7
	и грузозахватные устройства. Расчет производительности кранов на штабелевке и погрузке. Автопогрузчики, автолесовозы. Работа с единым пакетом.					
	Итого по дисциплине	16	24		68	

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
4 курс						
1	Тема 1. Введение. Экологические проблемы лесопользования. Задачи курса и его содержание. Методы изучения. Экономическая эффективность лесных ресурсов и лесных материалов в хозяйстве России. Краткая история развития лесной промышленности. Связь лесозаготовительной промышленности с дисциплиной		2		12	Выполнение контрольной работы Зачет
2	Тема 2. Способы и технологии рубок различного назначения. Основные эколого-технологические проблемы лесопользования в современных условиях. Основные виды и способы рубок главного и промежуточного пользования. Технология лесозаготовок с учетом основных эколого-экономических показателей	2			13	
3	Тема 3. Технология лесосечных работ. Лесосырьевые базы, аренда лесов, концессия. Понятие об освоении		2		13	

	лесосырьевых баз и лесосечном фонде. Лесосека, делянка, пасека, пасечный и магистральный волока. Основные производственные процессы на лесозаготовках. Влияние природных условий на основные производственные процессы. Общая характеристика технологического					
1	2	3	4	5	6	7
	процесса лесозаготовительного предприятия. Верхние лесосклады и погрузочные пункты.					
4	Тема 4. Валка, трелевка, очистка, погрузка. Валка деревьев. Назначение операции. Приемы механизированной и машинной валки. Техника валки деревьев. Технология разработки лесосек харвестерами и форвардерами. Условия их применения. Производительность цепных пил и валочных машин. Трелевка леса. Назначение трелевки. Выбор трелевочных механизмов. Трелевка леса тракторами. Оптимальный вариант на трелевке в зависимости от природных условий (рельеф, почвенно-грунтовые условия, объем хлыста и т.д.). Определение среднего расстояния трелевки. Расчет рейсовой нагрузки и производительность трактора. Канатные установки для трелевки леса. Очистка деревьев от сучьев. Основные требования к качеству. Современная техника и технология очистки стволов от сучьев на лесосеке. Способы очистки лесосек от порубочных остатков, время очистки, применяемые машины и технология работ. Утилизация отходов и внедрение безотходной технологии на производстве. Погрузка леса и создание запасов на лесосеке. Погрузка лесоматериалов на верхнем складе. Челюстные лесопогрузчики, типы погрузчиков и их технологические особенности. Сменная производительность лесопогрузчиков. Самопогружающиеся поезда с манипуляторами.	2			13	
5	Тема 5. Формы бригадной организации труда. Подготовительные, вспомогательные и заключительные работы. Комплексные бригады.	2	2		13	

	Мастерские участки, лесопункты. Организация труда с учетом применяемого оборудования. Понятие о подготовительных и вспомогательных работах. Состав подготовительных работ и их назначение. Подготовка лесосечного фонда, территории лесосек и верхних складов. Методы опре-					
1	2	3	4	5	6	7
	трудозатрат на выполнение подготовительных работ.					
6	Тема 6. Нижние лесосклады. Общие сведения о лесных складах. Назначение и классификация. Основные работы и измерители лесных складов. Характеристики лесопромышленного склада: площадь, емкость, пропускная способность. Режим работы нижнего лесосклада, график работы нижнего лесосклада. Выбор и экономическое обоснование параметров оборудования. Норма запасов древесины. Укладка, размещение и хранение лесоматериалов. Баланс сырья и отходов.		2		13	
7	Тема 7. Разгрузка, очистка, раскряжевка, сортировка, штабелевка и погрузка. Разгрузка подвижного лесовозного состава. Виды и эксплуатационная характеристика оборудования для разгрузки. Очистка деревьев от сучьев. Целесообразность вывозки деревьев. Выбор и условия применения различных стационарных сучкорезных машин. Сучкорезные установки. Раскряжевка хлыстов. Понятие о раскряжевке. Электропилы и стационарные раскряжевочные установки. Методы раскряжевки хлыстов, поштучная, групповая раскряжевка. Классификация раскряжевочных установок. Схема размещения механизмов. Производительность. Сортировка лесоматериалов. Назначение сортировки. Транспортеры продольные и поперечные. Штабелевка и погрузка круглых лесоматериалов. Назначение операций штабелевки и погрузки. Эксплуатационная характеристика оборудования для штабелевки и погрузки: лебедки, краны. Условия применения башенных и	2	2		13	

	козловых кранов. Грейферы и грузозахватные устройства. Расчет производительности кранов на штабелевке и погрузке. Автопогрузчики, автолесовозы. Работа с единым пакетом.					
	Итого по дисциплине	8	10		90	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература:

1. Бартенев И. М. Технологии применения машин и оборудования лесного комплекса: учебное пособие [Электронный ресурс] / И.М. Бартенев. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. — 168 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>

2. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учеб. для вузов по спец. "Машины и оборудование лесн. комплекса" направления подгот. дипломир. специалистов "Технолог. машины и оборудование", бакалавра по направлению 250100 "Лесн. дело" и инженера по спец. 250201 "Лесн. хоз-во": допущено Учеб.-метод. об-нием / В. А. Александров [и др.]; под ред. В. А. Александрова. - СПб: Лань, 2012. - 526 с

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Бартенев И. М. Система машин для лесного хозяйства и защитного лесоразведения: учеб. пособ. [Электронный ресурс] / И. М. Бартенев М. В, Драпалюк, М. Л. Шабанов.- Воронеж: Изд-во ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2010. - 215 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4065

2. Гончаров П. Э. Машины и механизмы лесного и лесопаркового хозяйства: учебное пособие [Электронный ресурс] / Гончаров П. Э., Бартенев И. М., Драпалюк М. В.: ВГЛТУ, 2016. - 196 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111848>

3. Винокуров В. Н. Система машин в лесном хозяйстве: учеб. для вузов / В. Н. Винокуров, Н. В. Еремин; под ред. В. Н. Винокурова. - М.: Академия, 2004. - 319 с

4. Кочегаров В. Г. Технология и машины лесосечных работ: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесоинженерное дело" / В. Г. Кочегаров, Ю. А. Бит, В. Н. Меньшиков. - М.: Лесная промышленность, 1990. - 391 с.

5. Леонтьев, Д.Ф. Технологии и оборудование рубок лесных насаждений: методические указания и задания к контрольной работе для студентов заочной формы обучения и с применением дистанционных образовательных технологий по направлению 35.03.01 - Лесное дело [Электронный ресурс] / Д.Ф. Леонтьев. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А.А. Ежевского, 2017. – 9 с. Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Leontjev_350301.pdf

6. Мамонов, Д. Н. Технология и техника в лесном хозяйстве [Электронный ресурс] / Д. Н. Мамонов. - Электрон. текстовые дан. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2011. - 90 с.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4072

7. Молчанов В. И. Лесозаготовка. Технология и оборудование лесозаготовок: учеб. пособие для студентов спец. 250201.65 всех форм обучения / В. И. Молчанов, В. А. Ельченинов. - Улан-Удэ: БГСХА, 2010. - 103 с.

7.2. 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

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	664026, Иркутск-улица Тимирязева, 59, учебная аудитория № 22	Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 31 шт. Технические средства обучения: мультимедийное оборудование Acer P1303W – 1 шт., магнитно-	Для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

		маркерная доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	
2.	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, читальный зал, ауд. № 28	Специализированная мебель: столы, стулья. 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.	Для самостоятельной работы

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело. Профиль Лесное дело

Программу составил:  Леонтьев Дмитрий Федорович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры название кафедры
Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве
Протокол № 10 от «24» июля 2020 г.

Заведующая кафедрой  Чудновская Галина Валерьевна