

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института:

**Е.А. Летягина**

**«25» марта 2021 г.**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор:

**Н.И. Пыжикова**

**«26» марта 2021 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лесоустройство

ФГОС ВО

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Землеустройство

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2021

Составитель: Каюков А.Н., ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» марта 2021г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриат) и в соответствии с профессиональными стандартами:

- «Землеустроитель» утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. №301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 г., регистрационный № 51173);

- «Градостроитель» утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016 г. №110н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля ноября 2016 г., регистрационный №41647).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «15» марта 2021г.

Зав. кафедрой Незамов В.И., канд. с.-х. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2021г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 «25» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии

Л.И. Виноградова, канд., геогр. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2021 г.

## Оглавление

<b>Аннотация</b> .....	5
<b>1. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	5
<b>2. Цели и задачи дисциплины</b> .....	5
<b>3. Организационно-методические данные дисциплины</b> .....	7
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	8
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.2. Содержание модулей дисциплины .....	9
4.3. Содержание лекционного курса.....	10
4.4. Практические/семинарские занятия .....	11
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и другие виды СРС.....	12
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	13
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно- графические работы/учебно-исследовательские работы .....	14
<b>5. Взаимосвязь видов учебных занятий</b> .....	14
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	15
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9) .....	15
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	16
6.3. Программное обеспечение .....	16
<b>7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций</b> ....	16
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	18
<b>9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины</b> .....	19
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся .....	19
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	19
<b>Протокол изменения РПД</b> .....	21

## Аннотация

Дисциплина «Лесоустройство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Землеустройство и кадастры».

Порядок изложения дисциплины «Лесоустройство» сочетает систематический и хронологический способ изложения. Охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретической основы предмета, вопросы нормативно-правовой базы лесопользования и рационального использования лесов, вопросы связанные с природой лесных пожаров и мерами борьбы с ними.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника (ПК-1; ПК-2).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 16 часов, практические - 32 часа занятия и 60 часов самостоятельной работы студента.

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Лесоустройство» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору ОПОП.

Для изучения дисциплины студент должен знать:

- теоретической основы лесоводства;
- вопросы жизни и выращивания леса, его природу;
- закономерности в возобновлении и формировании леса;
- значение и классификацию зеленых насаждений.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Лесоустройство» являются: формирование земельных отношений, основы землеустройства и рыночные отношения в землепользовании планирование.

Дисциплина необходима для прохождения следующих курсов: инженерное обустройство территорий, учёт и регистрация в системе управления земельными ресурсами, оценка земельных и природных ресурсов и мониторинг земель.

Особенность дисциплины заключается в том, что она охватывает круг вопросов, связанных с системой хозяйственных мероприятий в лесу по оптимизации процессов возобновления и выращивания лесов, повышения их продуктивности, водоохранно-защитной и средостабилизирующей роли, сырьевого использования лесов.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

### **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью дисциплины «Лесоустройство» является теоретическое освоение основных разделов дисциплины и знакомство обучающихся с научно-теоретической основой и мировоззренческим учебным курсом, формирующим понимание сложных природных явлений и ориентирующим на рациональный природный подход в использовании лесов.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- владение разделами Лесного кодекса Российской Федерации, касающимися дисциплины;
- получение знаний об иерархической структуре лесов и распределении их по целевому назначению;
- получение знаний о морфологии лесных насаждений и их продуктивности и производительности;
- получение знаний об экологии леса, экологических факторах и законах;
- овладение знаниями о влиянии экологических факторов на лесные насаждения и о влиянии лесных насаждений на экологические факторы;
- получение знаний о естественном возобновлении леса и мерах содействия семенному возобновлению леса;
- получение знаний о типах древостоев и условиях их формирования;
- получение знаний о биологической и хозяйственно-экономической смене древесных пород и путях предотвращения нежелательных смен древесных пород;
- овладение методами определения типа леса согласно наиболее распространенных в России учений о типах леса.

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1 - способен осуществлять разработку землеустроительной документации в управлении земельными ресурсами.	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> - проводит природно-сельскохозяйственного районирование земель и зонирование территорий. ИД-3 <sub>ПК-1</sub> - разрабатывает мероприятия по рациональному использованию земель и их охране. ИД-4 <sub>ПК-1</sub> – проводит описание местоположения и установление на местности границ объектов землеустройства.	Знать: современное состояние природно-сельскохозяйственного районирования земель лесного фонда.
		Уметь: разрабатывать мероприятия по рациональному использованию земель лесного фонда и их использования.
		Владеть: навыками описания местоположения и установления на местности границ лесных кварталов.
ПК-2 - способен осуществлять техническое и	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> - собирает и систематизирует информацию, необходимую для разработки	Знать: содержание разделов Лесного кодекса РФ касаемых охраны земель

1	2	3
информационное сопровождение разработки землеустроительной и кадастровой документации.	землеустроительной и кадастровой документации ИД-2 <sub>ПК-2</sub> - выбирает методы и технологии, необходимые для разработки землеустроительной и кадастровой документации. ИД-3 <sub>ПК-2</sub> - обеспечивает качество землеустроительной и кадастровой документации, позволяющее осуществлять ее использование в процессе управления земельными ресурсами.	лесного фонда в проектах строительства, рекультивации и разработки землеустроительной и кадастровой документации.
		Уметь: применять эффективные технологии лесоустройства и лесопользования, а также выбирать методы и технологии, необходимые для разработки землеустроительной и кадастровой документации.
		Владеть: навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по основам лесоустройства так и лесопользования для целей повышения качества землеустроительной и кадастровой документации, позволяющее осуществлять ее использование в процессе управления земельными ресурсами.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№4
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3,0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		16/4	16/4
Практические занятия (ПЗ) /в том числе в интерактивной форме		32/8	32/8

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№4
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме			
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,7</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
в том числе:			
- самостоятельное изучение разделов дисциплины		32	32
- самоподготовка к текущему контролю знаний (подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестам, опросам)		28	28
<b>Вид контроля:</b>			<b>зачет</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

##### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>Модуль 1. История развития лесоустройства в Российской Федерации. Деление лесного фонда по целевому назначению лесов.</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>22</b>
Модульная единица 1.1. История развития лесоустройства в Российской Федерации.	8	2	-	6
Модульная единица 1.2. Лесоустройство виды, формы. Лесоустроительная инструкция. Подразделение лесов по целевому назначению.	30	2	12	16
<b>Модуль 2. Факторы, влияющие на продуктивность древостоев. Возобновление лесов.</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
Модульная единица 2.1. Биология и экология леса.	26	4	12	10
Модульная единица 2.2 Возобновление леса.	14	4	-	10
<b>Модуль 3. Лесные питомники. Виды лесных пожаров. Профилактика и меры борьбы с лесными пожарами.</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>18</b>
Модульная единица 3.1. Лесные питомники.	14	2	4	8
Модульная единица 3.2. Природа лесных	16	2	4	10



Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
пожаров и меры борьбы с ними.				
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>60</b>

#### **4.2. Содержание модулей дисциплины**

**Модуль 1. История развития лесоустройства в Российской Федерации. Деление лесного фонда по целевому назначению лесов.**

**Модульная единица 1.1.** История развития лесоустройства в Российской Федерации.

Дается краткая история развития лесоустройства в России. Реформы Петра I в области становления лесоустройства, а также рассматриваются вопросы лесоустройства в послереволюционный период, послевоенный период, раскрывается вопрос развития лесоустройства в постсоветский период.

Самостоятельная работа: реформы Петра I в области становления лесоустройства в России; лесоустройство в Российской империи; революция и довоенные годы; национализация и индустриализация; годы Великой Отечественной войны и послевоенное время; 1990-е и Россия XXI века: ФГУП «Рослесинфорг».

**Модульная единица 1.2.** Лесоустройство виды, формы. Лесоустроительная инструкция. Подразделение лесов по целевому назначению.

Понятие - «лесоустройство». Рассматриваются виды и формы лесоустройства. Статья 67.1. Лесного кодекса РФ - дает понятие и раскрывает основные требования к лесоустройству лесов. Рассматривается лесной фонд страны и его состав, деление лесов по целевому назначению (согласно Лесного кодекса, 2007 года), а также виды и значения лесных пользований.

Самостоятельная работа: виды и формы лесоустройства (глава 5, ст. 67); Лесоустроительная инструкция; лесной фонд РФ; деление лесов по целевому назначению (ст. с 110 по 119 ЛК РФ); виды лесных пользований (ст. 25,29,31,32,34,36,40,41,42 ЛК РФ).

**Модуль 2. Факторы, влияющие на продуктивность древостоев. Возобновление лесов.**

**Модульная единица 2.1.** Биология и экология леса.

Рост и развитие леса, дается разграничения понятий рост и развитие древостоев. Деление древесных пород на быстрорастущие и медленнорастущие. Рассматривается вопрос возрастных периодов (этапов) развития древостоев лесов. Состав и структура древостоев (по составу чистые и смешанные, по структуре – простые и сложные, одновозрастные и разновозрастные). Рассматривается взаимодействие древостоев и окружающей среды.

Самостоятельная работа: возрастные этапы, периоды; состав и структура древостоев; взаимодействие леса и окружающей среды.

**Модульная единица 2.2.** Возобновление леса.

Рассматриваются вопросы естественного (семенного и вегетативного) и искусственное возобновление леса. Сроки созревания семян их созревание и способы подготовки семян к посеву. Условия и развитие самосево.

Самостоятельная работа: естественное (семенное и вегетативное) возобновление; искусственное возобновление леса.

### **Модуль 3. Лесные питомники. Виды лесных пожаров. Профилактика и меры борьбы с лесными пожарами.**

#### **Модульная единица 3.1. Лесные питомники.**

Виды питомников (лесные, плодово-ягодные и питомники декоративных пород). По сроку действия питомники могут быть – постоянные и временные. Требования к закладке питомника. Рассматривается понятие – сеянцы, саженцы, черенки.

Самостоятельная работа: виды питомников; требования к закладке питомника.

#### **Модульная единица 3.2.. Природа лесных пожаров и меры борьбы с ними.**

Рассматриваются лесные пожары, их классификация и меры борьбы с ними.

Самостоятельная работа: влияние пожаров на экосистему леса; лесной пожар и причины его возникновения; виды пожаров; особенности пожаров в горной местности и крупных пожаров; профилактика и меры борьбы с пожарами.

### **4.3. Содержание лекционного курса**

Таблица 4

#### **Содержание лекционного курса**

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и тема лекции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. История развития лесоустройства в Российской Федерации. Деление лесного фонда по целевому назначению лесов.</b>			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 1.1. История развития лесоустройства в Российской Федерации.</b>	Лекция № 1. Краткая история развития лесоустройства в России. Реформы Петра I в области становления лесоустройства, становление лесоустройства в послереволюционный период, послевоенный период, раскрывается вопрос развития лесоустройства в постсоветский период. (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов).	тестирование, устный опрос, зачет	2
	<b>Модульная единица 1.2. Лесоустройство виды, формы. Лесоустроительная инструкция. Подразделение лесов по целевому назначению.</b>	Лекция № 2. Понятие - «лесоустройство». Виды и формы лесоустройства. Лесоустроительная инструкция. Лесной фонд РФ. Деление лесов по целевому назначению. Виды лесных пользований.	тестирование, устный опрос, зачет	2
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Факторы, влияющие на продуктивность древостоев.</b>			<b>8</b>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Возобновление лесов.</b>				
	<b>Модульная единица 2.1.</b> Биология и экология леса.	Лекция № 3. Биология и экология леса. Рост и развитие леса. Возрастные этапы, периоды. Состав и структура древостоев. Взаимодействие леса и окружающей среды.	тестирование, устный опрос, зачет	4
	<b>Модульная единица 2.2.</b> Естественное и искусственное возобновление леса.	Лекция № 4. Возобновление леса. Естественное (семенное и вегетативное) возобновление леса. Искусственное возобновление леса.	тестирование, устный опрос, зачет	4
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Лесные питомники. Виды лесных пожаров. Профилактика и меры борьбы с лесными пожарами.</b>			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 1.5.</b> Лесные питомники.	Лекция № 5. Лесные питомники. Виды питомников. Требования к закладке питомника.	тестирование, устный опрос, зачет	2
	<b>Модульная единица 1.6.</b> Природа лесных пожаров и меры борьбы с ними.	Лекция № 6. Природа лесных пожаров и меры борьбы с ними. Влияние пожаров на экосистему леса. Лесной пожар и причины его возникновения. Виды пожаров. Особенности пожаров в горной местности и крупных пожаров. Профилактика и меры борьбы с пожарами. (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов).	тестирование, устный опрос, зачет	2
<b>Итого</b>				<b>16</b>

#### 4.4. Практические/семинарские занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. История развития лесоустройства в Российской Федерации. Деление лесного фонда по целевому назначению лесов.</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 1.2.</b> Лесоустройство виды, формы. Лесоустроительная инструкция.	Занятие № 1. Знакомство с основными понятиями о лесе и лесоустройстве.	конспект, выступление на практическом занятии	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Подразделение лесов по целевому назначению.	Занятие № 2. Знакомство с таксационной характеристикой древостоев. (Интерактивная форма с индивидуальными заданиями).	конспект, устный опрос	4
		Занятие № 3. Определение средних таксационных показателей. (Интерактивная форма с индивидуальными заданиями).	конспект, устный опрос	4
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Факторы, влияющие на продуктивность древостоев. Возобновление лесов.</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 2.1.</b> Биология и экология леса.	Занятие № 4. Знакомство с хвойными породами. (Интерактивная форма с индивидуальными заданиями).	отчет по работе в виде таблицы	4
		Занятие № 5. Знакомство с лиственными породами (береза, тополь, вяз).	отчет по работе в виде таблицы	2
		Занятие № 6. Знакомство с лиственными породами (клен, яблоня, ива, рябина).	отчет по работе в виде таблицы	2
		Занятие №7. Знакомство с кустарниками (карагана древовидная, жимолость, сирень, облепиха, смородина).	отчет по работе в виде таблицы	2
		Занятие №8. Знакомство с кустарниками (роза, боярышник, спирея, лох).	отчет по работе в виде таблицы	2
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Лесные питомники. Виды лесных пожаров. Профилактика и меры борьбы с лесными пожарами.</b>			<b>8</b>
	<b>Модульная единица 3.1.</b> Лесные питомники.	Занятие №9. Выбор места под питомник. Расчет площади отделений питомника. (Интерактивная форма с индивидуальными заданиями).	решение задач, разбор ситуации	4
	<b>Модульная единица 3.2.</b> Природа лесных пожаров и меры борьбы с ними.	Занятие №10. Рассмотрение видов пожаров и меры борьбы с ними.	конспект, схемы, выступление на практическом занятии	4
<b>Итого</b>				<b>32</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и другие виды СРС

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает следующие формы: самоподготовка к текущему контролю знаний (включает работу над теоретическим материалом, прочитанном на лекциях); самостоятельное изучение разделов дисциплины.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. История развития лесоустройства в Российской Федерации. Деление лесного фонда по целевому назначению лесов.</b>		<b>22</b>
	<b>Модульная единица 1.1.</b> История развития лесоустройства в Российской Федерации.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: - реформы Петра I в области становления лесоустройства в России; - лесоустройство в Российской империи; - революция и довоенные годы; - национализация и индустриализация; - годы Великой Отечественной войны и послевоенное время; - 1990-е и Россия XXI века: ФГУП «Рослесинфорг».	6
	<b>Модульная единица 1.2.</b> Лесоустройство виды, формы. Лесоустроительная инструкция. Подразделение лесов по целевому назначению.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: - виды и формы лесоустройства (глава 5, ст. 67); - Лесоустроительная инструкция; - лесной фонд РФ; - деление лесов по целевому назначению (ст. с 110 по 119 ЛК РФ); - виды лесных пользований (ст. 25,29,31,32,34,36,40,41,42 ЛК РФ).	8
		Подготовка к опросу и тесту.	8
2.	<b>Модуль 2. Факторы, влияющие на продуктивность древостоев. Возобновление лесов.</b>		<b>20</b>
	<b>Модульная единица 2.1.</b> Биология и экология леса.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: - возрастные этапы, периоды; - состав и структура древостоев; - взаимодействие леса и окружающей среды.	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Подготовка отчета о проделанной работе.	6
	<b>Модульная единица 2.1.</b> Биология и экология леса.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: - естественное (семенное и вегетативное) возобновление; - искусственное возобновление леса.	4
		Подготовка к тесту.	6
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Лесные питомники. Виды лесных пожаров. Профилактика и меры борьбы с лесными пожарами.</b>		<b>18</b>
	<b>Модульная единица 3.1.</b> Лесные питомники.	Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - виды питомников; - требования к закладке питомника.	4
		Подготовка к практическим занятиям.	4
	<b>Модульная единица 3.2.</b> Природа лесных пожаров и меры борьбы с ними.	Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - влияние пожаров на экосистему леса; - лесной пожар и причины его возникновения; - виды пожаров; - особенности пожаров в горной местности и крупных пожаров; - профилактика и меры борьбы с пожарами.	4
		Подготовка к тесту.	6
<b>ВСЕГО</b>			<b>60</b>

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы - не предусмотрены учебным планом.

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-1	1.1.-3.1.	1.2.-2.1.	1.1.-3.1.	–	тестирование, устный опрос, зачет
ПК-2	1.1.-3.1.	2.1.-3.2.	1.1.-3.1.	-	тестирование, устный опрос, зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9 - КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Дисциплина «Лесоустройство»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекции, практические, самостоятельная работа	Лесоводство: справ. пособие.	Попова О.С., Попов В.П.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2010	+	ИРБИС 64	+		15	10
Лекции, практические, самостоятельная работа	Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие .	Попова О.С., Попов В.П., Харахонова Г.У	СПБ: Лань	2010	+		+		15	200
	Агроресомелиорация и организация сельскохозяйственных земель: учеб. пособие.	Попов В.П., Попова О.С.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2003	+	ИРБИС 64	+		15	58
Дополнительная										
Лекции, практические, самостоятельная работа	Ландшафтное защитное лесоразведение: учеб. пособие.	Попов В.П., Попова О.С.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2016	+	ИРБИС 64	+		15	10
Лекции, самостоятельная работа	Лесоведение и лесоводство.	Сеннов С.Н.	СПб.: М.: Краснодар.: Лань	2011	+		+		15	8
Лекции, практические, самостоятельная работа	Основы лесного хозяйства и таксация леса: учеб. пособие.	.Ковязин В.Ф	СПб.: М.: Краснодар.: Лань	2012	+		+		15	13

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>.
3. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии - <https://rosreestr.gov.ru/site/about/struct/territorialnye-organy/upravlenie-rosreestra-po-krasnoyarskomu-krayu/>.

## **6.3. Программное обеспечение**

- 1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.
- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.
- 6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.
- 7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- устный опрос;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) - качество выполнения практических работ, своевременная сдача тестов.

**Промежуточный контроль** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы).



## Рейтинг-план по дисциплине

Таблица 10

Календарный модуль 1 (КМ <sub>1</sub> )						Итого баллов
дисциплинарные модули	текущая работа	устный ответ	активность на занятиях	реферат	тестирование, контр, работы	
ДМ <sub>1</sub>	6	8	8		10	32
ДМ <sub>2</sub>	8	10	8		10	36
ДМ <sub>3</sub>	8	5	8		10	31
Итоговый контроль (зачет)						зачет
Итого за КМ <sub>1</sub>						100

Максимально возможное количество баллов – 100, допуск к экзамену – 50 баллов. Экзаменационная академическая оценка устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой:

- 100 – 87 балла - 5 (отлично);
- 86 – 73 - 4 (хорошо);
- 72 – 60 - 3 (удовлетворительно);
- 50 – допуск к экзамену;
- 50 – 0 – незачет.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11 - Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	<p>проспект Свободный, 70 5-04; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный – 25 шт., стулья аудиторные – 50 шт. Демонстрационные плакаты, карты (географические, почвенные, административные), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p> <p>Оргтехника: мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E/пульт; AMIS 250 6-канальный микшер-усилитель 250Вт/4Ом,10; компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsun 5-4</p>
Практические	<p>проспект Свободный, 70 6-01; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный - 16 шт. Стулья аудиторные - 34 шт. Демонстрационные плакаты.</p>
Самостоятельная работа	<p>проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J</p> <p>улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки)</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс на платформе Moodle «Лесоустройство», в котором интегрированы электронные образовательные модули, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине. Также предусмотрено проведение лекций-презентаций, лекций-бесед.

Методические указания:

1. Студенты должны посещать лекции, практические занятия и выполнять в срок все задания.
2. При изучении дисциплины необходимо использовать Интернет, электронные научные библиотеки и справочные правовые системы. Оценка результатов обучения студента формируется из результатов всех видов аудиторной и внеаудиторной работ, включая посещаемость занятий.
3. Освоение материалов предполагает активную самостоятельную работу студентов. Каждая тема дисциплины должна быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических занятиях.

### 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12 - Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**  
ст. преподаватель Каюков А.Н.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Лесоустройство», составленную старшим преподавателем кафедры «Землеустройство и кадастры» Каюковым А.Н. для подготовки бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

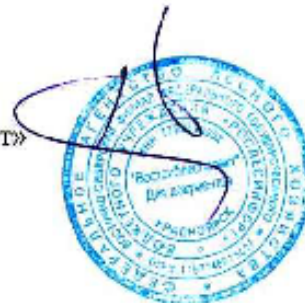
Рабочая программа по дисциплине «Лесоустройство» предназначена для подготовки бакалавров по программе ФГОС ВО, направление подготовки 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры».

Программа содержит следующие разделы: аннотация; требования к дисциплине; цели и задачи дисциплины; компетенции, формируемые в результате освоения; структура и содержание дисциплины; взаимосвязь видов учебных занятий; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины; критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций; материально-техническое обеспечение дисциплины; образовательные технологии.

Рабочая программа разработана с учетом модульно-рейтинговой системы обучения. Все модули подразделяются на модульные единицы. Содержание модульных единиц позволит студенту освоить данную дисциплину и сформировать необходимые профессиональные компетенции выпускника.

Сведения, содержащиеся в разделах рабочей программы соответствуют требованиям, предъявляемым к рабочим программам ФГОС ВО.

Рецензент:  
главный специалист участка  
кадастровых работ Филиала ФГБУ  
«Рослесинфорг» «Востсиблеспроект»



А.В. Кобзев