

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.34 СЕЛЕКЦИЯ И РЕПРОДУКЦИЯ ЛЕСНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

Направление подготовки (специальность): 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки (специализация): Лесное хозяйство

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Селекция и репродукция лесных древесных пород» являются:

- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.01 Лесное дело;
- формирование знаний об основных законах наследственности и изменчивости организмов и практических навыков, дающих необходимую основу для воспроизводства лесов и управления лесами; познание генетической структуры популяций, обнаружение особенностей и факторов ее динамики;
- применения современных методов селекционного улучшения лесных древесных и кустарниковых растений;
- проектирование и создания объектов постоянной лесосеменной базы и единого генетико-селекционного комплекса на селекционно-генетической основе;
- селекционная инвентаризация лесов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.34 Селекция и репродукция лесных древесных пород относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Селекция и репродукция лесных древесных пород» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-2	Учебная ознакомительная практика
ОПК-1	Учебная ознакомительная практика Ботаника
ОПК-2	Учебная ознакомительная практика

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-2	Таксация леса Учебная технологическая (проектно-технологическая практика) практика
ОПК-2	Таксация леса Основы землеустройства Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством</p>	<p><i>Знать:</i> принципы формирования исходного материала для селекции; методы селекции: отбор, гибридизация, мутагенез, полиплоидия; содержание и порядок работ по селекции методом гибридизации, типы скрещиваний, применяемые при гибридизации лесных деревьев и кустарников</p> <p><i>Уметь:</i> давать селекционную оценку деревьям и насаждениям, выделять в их составе плюсовые и элитные деревья и насаждения</p> <p><i>Владеть:</i> Методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач охраны древесных растений</p>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.5 Использует знания основных процессов почвообразования и закономерностей развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбоэкосистем в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при решении типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> историю возникновения и развития селекции растений как науки; теоретические основы видообразования, внутривидовой полиморфизм и генетику популяций; наследственность и методы её изучения; изменчивость и методы её изучения; принципы формирования исходного материала</p> <p><i>Уметь:</i> Решать поставленные задачи в области сохранения генофонда. ОКС.СКС</p> <p><i>Владеть:</i> методикой определения селекционной категории насаждений; методами вегетативного и семенного размножения растений</p>

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует знания нормативных правовых актов и правил оформления специальной документации в профессиональной деятельности в лесном и лесопарковом хозяйстве	<i>Знать:</i> основы нормативных правовых актов и правил оформления документации по сортоиспытанию <i>Уметь:</i> Применять на практике основные нормативные правовые акты и правила оформления документации по сортоиспытанию <i>Владеть:</i> Навыками прививки и вегетативного размножения растений, правилами оформления документации при организации прививочных плантаций и архивов клонов.
--	---	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.34 Селекция и репродукция лесных древесных пород составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №2		Семестр №3	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	34		18		16	
Лабораторные работы (ЛР)	32		16		16	
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары(С)						
Курсовое проектирование (КП)						
Самостоятельная работа		108		36		72
Промежуточная аттестация	6		2		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	72	108	36	36	36	72

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Строение и функции ДНК, РНК. Развитие понятия о гене. Структура и молекулярное строение гена. Генетический код и его свойства.	2	4	6					6	2		УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1
Тема 2. Понятие изменчивости и мутаций, их виды. Сущность и понятие модификационной изменчивости. Неаллельное взаимодействие генов	2	6	4					8	10		УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1
Тема 3. Сцепленное наследование признаков. Закономерности наследования признаков динамической популяции. Закон Харди - Вайнберга и его проявление.	2	8	6								УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1

Зачет	2									УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1
Контактная работа	2	18	16						2	x
Самостоятельная работа	2						14	12		x
Объем дисциплины в семестре	2	18	16				14	12	2	x
Тема 4. Отбор в селекции Гибридизация в селекции	3	4	4				20			УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1
Тема 5. Генетическая оценка селекционного материала Размножение селекционно-улучшенного материала	3	6	6				22			УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1
Тема 6. Селекция хвойных растений. Селекция лиственных растений	3	6	6				20	10		УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1
Промежуточная аттестация. Экзамен	3									УК-2.3, ОПК-1.5, ОПК-2.1
Контактная работа	3	16	16						4	x
Самостоятельная работа	3						62	10		x
Объем дисциплины в семестре	3	16	16				62	10	4	x
Всего по дисциплине		34	32				76	22	6	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Рабочей программой не предусмотрены

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по заочной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академ. часы
1	Строение и функции ДНК, РНК. Развитие понятия о гене. Структура и молекулярное строение гена. Генетический код и его свойства.	Плазмиды.	6

2	Понятие изменчивости и мутаций, их виды Сущность и понятие модификационной изменчивости. Неаллельное взаимодействие генов	Генетический код и его свойства.	8
3	Отбор в селекции Гибридизация в селекции	Понятие изменчивости и мутаций, их виды	20
4	Генетическая оценка селекционного материала Размножение селекционно-улучшенного материала	Неаллельное взаимодействие генов Генетика популяций сохранение генофонда	22
5	Селекция хвойных растений. Селекция лиственных растений	Половой отбор	20
Всего			76

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Любавская А.Я. Лесная селекция и генетика. Конспект лекций: Учебное пособие. - 2-е изд., испр. - М.: МГУЛ, 2007

2. Авдеев, В.И. Краткий курс лесной селекции/ В.И. Авдеев Учебное пособие. Оренбург. ОГАУ 2000 г.88с

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Глоссарий по лесной генетике и селекции растений для самостоятельной работы. рег. № 4777-э. от 12.02.2013 г

2. Лявданская О.А. Методические указания к выполнению курсовой работы по селекции лесных древесных пород /О.А. Лявданская Учебно-методическое пособие. Оренбург. ОГАУ. 2009 г.

3. Лявданская, О. А. Селекция лесных древесных пород : учебно-методическое пособие / О. А. Лявданская. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2012. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Наглядный материал. Раздаточный материал.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Гарант .

2. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

Разработал(и):

Доцент, к.б.н.  Лявданская Ольга Анатольевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 7 от 21.01.2019г.

Зав. кафедрой  Бастаева Галия Танамовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019г.

Декан факультета

Биотехнологий и природопользования  Никулин Владимир Николаевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.34 Селекция и репродукция лесных древесных пород на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

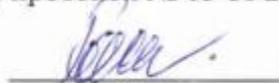
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Матвеева, Р. Н. Сортоводство древесных растений : учебное пособие / Р. Н. Матвеева. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 13 от 26.06.2020 г.

Зав. кафедрой



Бастаева Галия Танамовна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.34 Селекция и репродукция лесных древесных пород на 2021-2022 учебный год не предусмотрены.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 15 от 24.06.2021 г.

Зав. кафедрой



Бастаева Галия Танамовна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.34 Селекция и репродукция лесных древесных пород на 2022-2023 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

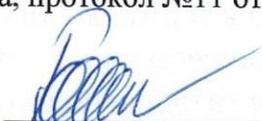
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гегечкори, Б. С. Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур : учебное пособие для вузов / Б. С. Гегечкори, Т. Н. Дорошенко, Н. А. Щербаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-8169-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187503>

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол №11 от 22.04.2022 г.

Зав.кафедрой



Бастаева Галия Танамовна