

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 04:49:02  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb0

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины «Цитология и генетика»**  
**направление подготовки 35.03.01**  
**направленность (профиль) «Лесное дело»**  
**форма обучения: очная, заочная**

**Цель освоения дисциплины:** знакомство с особенностями строения клеток и тканей, что представляет важно теоретическое и практическое значение в структуры лесного фонда, а также базовые знания о роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем для оценки особенностей взаимодействия и взаимовлияния основных компонентов лесных биогеоценозов Земли.

**Основные задачи освоения дисциплины:**

1. - изучить вопросы теорий основоположников цитологии и генетики;
2. овладеть методиками изготовления и определения цитологических препаратов, позволяющих выяснить особенности клеток и тканей разных групп растений;
3. сформировать представление о строении и функциях разных групп клеток, формирующих органы и ткани;
4. изучить разновидности тканей;
5. дать анализ функционирования разных групп тканей;
6. приобрести навыки практического использования разных видов растений в лесном фонде;
7. сформировать основные понятия, позволяющие использовать цитологические и гистологические методы для установления правильного диагноза.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина «Цитология и генетика» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма итогового контроля – экзамен.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИОПК 1.1. Использует основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства	<b>Знать:</b> основные положения законов Г. Менделя и генетических модификаций растений; особенности генетических свойств каждого растения и экспрессию ядерных генов; роль цитологических и генетических методов исследования в цитологии и генетике. <b>Уметь:</b> давать оценку развития корня и цветка, используя цитологические и генетические препараты; оценить степень опасности изменения стадий эмбриогенеза растений, связанных с нарушением

			генетического кода. <b>Владеть:</b> знаниями, позволяющими дать правильное заключение о мейозе и митозе, а также изменения под влиянием абиотических факторов; развитием побеговых апикальных меристом и развития листа, генетической интеграцией растений и микроорганизмов.
--	--	--	---

**Содержание дисциплины:** Предмет цитология и генетика. Ученые цитологии и генетики. История изучения цитология и генетики. Методы микроскопирования и их роль в цитологических и генетических исследованиях. Особенности строения тканей растений различных систематических групп. Системы и функции тканей растений различных систематических групп. Использование генетического анализа для характеристики появления новых пород растений. Различные модификации растений.

**Составитель:** ст. преподаватель кафедры общей биологии и экологии Лузан А.А.

