

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ФГБОУ ВПО «БГУЭП»

в г. Усть-Илимске



А.В. Бандурист

« 06 » Сентябрь 2014 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.20 Генетика**

Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является обучение студентов направления подготовки «Лесное дело» основам практических и знаний и умений в области генетики и взаимосвязи ее с другими науками, а также способствование генетическому мышлению студентов, которое необходимо молодому специалисту в самостоятельных исследованиях.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Данная дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения дисциплин «Ботаника», «Химия» и др. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Формируемые компетенции	ОПК-2, ОПК-5.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: – наследственный механизм на клеточном и молекулярном уровнях; – принципы хранения и передачи наследственной информации; – особенности размножения и распространения высших растений. Иметь представление: – о структуре наследственных единиц; – об особенностях строения нуклеиновых кислот как носителей наследственной информации; – об особенностях возникновения мутационных изменений наследственного материала. Уметь: – анализировать типы наследования селекционных признаков, типы генетической изменчивости, возникающие под влиянием мутагенных факторов и формулировать выводы по вычисленным статистическим показателям; – использовать современные методы расчета и определения наследственных факторов. Владеть: – методами работы с микроскопом и другими оптическими приборами.
Содержание дисциплины	Введение. Генетика - наука о наследственности и изменчи-

ны	<p>ности организмов.</p> <p>Раздел 1. Цитологические основы наследственности. Материальные основы наследственности. Клетка как генетическая система. Деление клетки: митоз и мейоз. Образование половых клеток.</p> <p>Раздел 2. Молекулярные основы наследственности. Нуклеиновые кислоты как генетический материал. Генетический код. Реализация наследственной информации. Анализ наследования признаков при аллельном взаимодействии генов. Анализ наследования признаков при неаллельном взаимодействии генов. Наследование признаков при сцеплении генов. Изменчивость организмов.</p>
Виды учебной работы	Лекции и практические занятия, самостоятельная работа.
Характеристика образовательных технологий, информационных, программных и иных средств обучения, с указанием доли аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах	<p>Лекции с проблемным изложением, лекции-презентации, практические занятия, подготовка презентаций, расчетные и аналитические задания.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://elibrary.ru/ – Научная электронная библиотека. 2. http://www.edu.ru/ – Российское образование: федеральный образовательный портал. 3. www.wikipedia.ru/ – Википедия, свободная энциклопедия. 4. www.elementy.ru/ – Элементы: Популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки 5. www.e-science.ru/ – Портал Естественных Наук 6. http://botanica.ru/ 7. http://www.wood.ru/ 8. http://www.forest.ru/ <p>Доля аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 40%.</p>
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Контрольные работы, практические работы, устный опрос, тестирование, решение задач.
Виды и формы промежуточной аттестации	Экзамен в устной или письменной форме.