Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:50:47
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 – Лесное дело

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____Г.В. Барайщук

« 19» июня 2019

УТВЕРЖДАЮ
Декан

_____ А.А. ГАЙВАС

« 19» июня 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.33 – Лесная селекция

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра — Садоводство, лесного хозяйства и защиты растений

Разработчики РП:
д-р с.-х. наук. профессор — Н.Г. Казыдуб

Внутренние эксперты:
Председатель МК,
канд.с.-х. наук, доцент — М.В. Усова

Начальник управления информационных технологий — П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ — Г.А. Горелкина

Директор НСХБ — И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины Б1.О.33 «Лесная селекция» в учебный план:
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра 35.03.01 – Лесное дело, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 706

– основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.01 – Лесное дело, направленность (профиль) Лесное хозяйство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:
- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения[1].

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

Процесс изучения дисциплины **Б1.О.33** «Лесная селекция»

2.1 в целом направлен на подготовку студента к производственно-технологическому, организационно-управленческому, проектному видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков по основам селекции лесных пород, позволяющие выпускнику по направлению подготовки, решать квалифицированно профессиональные задачи в этой области.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-5) Умеет выбирать современные методические подходы и средства для проведения исследований	Знать и понимать методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов	Уметь осуществлять анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса)	Владеть способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

[1] *В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:*
- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

			государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков		
ОПК– 5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-2 (ОПК-5) Проводит экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Знать и понимать экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Уметь осуществлять экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Владеть способностью экспериментальных исследований в области лесного хозяйства

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1.Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач 2.Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач 3.Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач			
Критерии оценивания								
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД- 1 Умеет выбирать современные методические подходы и средства для проведения исследований	Полнота знаний	Знает и понимает методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	Не знает методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	Знаком с подбором методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Твердо знает методы, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Глубоко и прочно освоил подбор методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков			Тест; Заполнение таблиц (практикум), реферат опрос
		Наличие умений	Умеет осуществлять подбор методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при	Не умеет проводить подбор методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при	Умеет сделать оценку по подбору методов, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Знает методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной			

			решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Глубоко и прочно знает методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет подбором методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	Не владеет навыками подбора методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	Владеет навыками проведения наблюдений за методами, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков. Твердо владеет навыками проведения наблюдений за методами, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Владеет навыками проведения наблюдений за методами, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	
	ИД- 2 Проводит экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Полнота знаний	Знает и применяет экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Не знает методов экспериментальных исследования в области лесного хозяйства	Знаком с экспериментальными исследованиями в области лесного хозяйства	Тест; Заполнение таблиц (практикум), реферат опрос
		Наличие умений	Умеет осуществлять экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Не умеет проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Умеет сделать оценку экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет подбором экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	Не владеет навыками экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Индекс и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.20 Введение в лесное дело	Понимать сущность понятия лесного дела, знать историю развития отрасли и науки	Б2.О.04(У) Учебная ознакомительная практика (дендрология)	Б2.О.21 Основы лесопаркового хозяйства
Б1.О.12 Ботаника	Знать ботаническую классификацию древесных пород. жизненные формы, рост и развитие деревьев		
Б1.О.27 Генетика лесных древесных пород	Знать объекты: генотип, фенотип, самоопылитель, перекрёстноопыляющиеся породы, методы селекции, гетерозис, гетерозигота, гомозигота, гибрид, сорт.		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

– участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачёта \ экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации студентов; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя со студентами, в использовании активных методов обучения, побуждающих студентов проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у студентов способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во вне учебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание студента в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание студентов, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины «Метеорология и климатология» способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций

социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается очная форма в 4 семестре 2 курса и заочная форма 4 курс.
Продолжительность семестра 15 2/6 недель.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 - зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час
		семестр, курс*
		очная форма
		4 сем
1. Аудиторные занятия, всего		46
- лекции		20
- практические занятия (включая семинары)		6
- лабораторные работы		20
2. Внеаудиторная академическая работа		62
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**		
- реферат		22
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		20
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		10
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	**108**
	Зачетные единицы	**3**

Примечание:
* – ***семестр*** – для очной и очно-заочной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

	Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабора-торные	всего	Фиксированные виды		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Основы селекции лесных культур	12	4	2	-	2	8		тест	ОПК – 5
2	Основы наследственности лесных пород	14	6	2	-	4	8	22	Заполнение таблиц (практикум)	ОПК – 5
3	Методы селекции: отбор, гибридизация, мутагенез, полиплоидия	18	6	4	2	4	10		Результаты прививок; реферат;	ОПК – 5
4	Селекционная оценка деревьев и насаждений	16	8	2	-	2	8		Заполнение таблиц (практикум) реферат	ОПК – 5
5	Сорт и сортоиспытание.	12	4	2	2		8		Заполнение таблиц (практикум) реферат	ОПК – 5
6	Частная селекция лесных растений	22	12	6	2	4	12		тестовые задания реферат	ОПК – 5
7	Селекционные закономерности лесных фитоценозов	14	6	2	-	4	8		реферат	ОПК – 5
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	зачет	
Итого по учебной дисциплине		108	46	20	6	20	62			
Доля лекций в аудиторных занятиях, %			40,9							

4.2. Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. Очная форма		Используемые интерактивные формы
1	-	Основы селекции лесных культур	2		
2	**1**	**Тема: Лесная селекция как наука** 1.1 Значение и основные направления лесной селекции 1.2 Учение об исходно материале для селекции древесных растений. 1.3 Методы сохранения генофонда. Обогащение исходного материала для селекции древесных растений за счет интродукции.	2		Лекция- беседа
3	2	**Тема: Методы отбора лесных древесных пород.** 2.1 Массовый отбор лесных древесных растений. 2.2 Отбор на общую комбинационную способность (ОКС). 2.3 Отбор на специфическую комбинационную способность (СКС). 2.4 Клоновый отбор. Эффективность отбора.	8		Лекция-визуализация

	3	**Тема: Гибридизация как метод селекции.**			
		3.1 Типы скрещиваний, применяемые при гибридизации.			
		3.2 Принципы подбора родительских пар			
		3.3 Способы выращивания и испытания гибридных древесных пород.			
	4	**Тема: Полиплоидия и мутагенез как метод селекции.**			
		4.1 Полиплоидия в селекции древесных пород.			
		4.2 Методы получения полиплоидов. Селекция гаплоидов.			
		4.3 Мутагенез в лесной селекции.			
4	5	Тема: **Селекционно – генетические основы лесного сортового семеноводства.**	4		Лекция-визуализация
		5.1 Лесное сортовое семеноводство.			
		5.2 Система лесного семеноводства России.			
		5.3 Связь селекции и семеноводства			
	6	**Тема: Организация сортового семеноводства древесных пород**			
		6.1 Временные и постоянные лесосеменные участки.			
		6.2 Лесосеменные прививочные плантации. Размещение клонов на семенной плантации.			
		6.3 Урожайность лесосеменных прививочных плантаций.			
5	**7**	**Тема: Народнохозяйственное значение и селекция хвойных пород.**	2		Лекция-визуализация
		7.1 Селекционные методы улучшения хвойных пород.			
		7.2 Селекция сосны			
		7.3 Селекция ели			
		7.4 Селекция сосны, ели. пихты, лиственницы.			
7	**8 9**	**Тема: Генофонд лесных древесных пород и его сохранение**	6		
		8.1 Понятие о генофонде лесных древесных пород. Динамика генофонда лесов в связи с изменением климата и антропогенным влиянием, пути повышения устойчивости лесных древесных пород.			
		8.2 Методы консервации генетических ресурсов. Формы выделения и сохранения ценного генофонда лесных древесных пород.			
		8.3 Представление о проблемах сохранения генофонда лесных культур и исчезающих видов Омской области.			
		9.1 Роль генетики лесных фитоценозов в связи с урбанизацией, селекцией, заменой естественных насаждений культурами, интродукцией растений.			
Общая трудоёмкость лекционного курса			20		x

Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	4
- очная форма обучения	20	- очная форма обучения	4

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час. очная форма	Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
1	2	4	5
1. Биология цветения хвойных и лиственных пород 1. Биология цветения лиственницы 2. Биология цветения сосны сибирской 3. Биология цветения березы повислой 4. Биология цветения дуба	2	Круглый стол	ОСП
2. Селекция и семеноводство лиственницы 1. Апробационные признаки лиственницы 2. Семеноводство лиственницы 3. Основные сорта лиственницы	2	Мозговой штурм	ОСП
3. Селекция и семеноводство березы 1. Апробационные признаки березы 2. Семеноводство березы 3. Основные сорта березы	2	Мозговой штурм	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	6	- очная форма обучения	4
- заочная форма обучения	6	- заочная форма обучения	-
В том числе в формате семинарских занятий:			
- очная форма обучения			
- заочная форма обучения			

** Условные обозначения:*
ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; …

Примечания:
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4. 3 Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий
по разделам учебной дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час. очная форма	Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)			Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	7	8	9
1	1	1	Строение и расположение в кроне генеративных и вегетативных почек	2	+	-	Гербарий, наглядный материал, хлысты для прививок.

								Работа с информационным текстом, ключевые термины
1	2	2	Статистическая оценка изменчивости и методы отбора лесных древесных пород	2				Работа с информационным текстом и раздаточным материалом
2	3	3	Способы прививок хвойных и лиственных пород	4				Гербарий, наглядный материал, хлысты для прививок. Работа с информационным текстом, ключевые термины
3	4	4	Основные показатели посевных и сортовых качеств семян	4				Посевной материал культур, термостат
5	5	5	Общие положение по созданию постоянной лесосеменной базы	4				Карточки. паспорт (+ дерева)
5	6	6	Особенности формирования ПЛСБ культуры (сосна, лиственница)	2				Работа с информационным текстом и раздаточным материалом
5	7	7	Семеноводство культуры : лиственница, сосна Обыкновенная	2				Работа с информационным текстом и раздаточным материалом
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	20		x		

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ

5.2.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Методы селекции (отбор, гибридизация, не традиционные методы)	ОПК-5
2	Частная селекция и семеноводство древесных	

	культур	

5.2.2 Перечень примерных тем рефератов
(Селекция и семеноводство_____ (культура)

Список культур:
1.Сосны обыкновенной
2 Сосны кедровой сибирской
3.Ели сибирской
4 Пихты сибирской
5 Лиственницы
6 Дуб черешчатый
7 Бук
9 Ясень
10 Тополь
11Осина
12 Ива
13 Береза
14 Ольха
15 Орех
16 Лещина
17 Облепиха
18 Жимолость
19 Арония
20 .Барбарис
21.Лимонник
22 Черемуха обыкновенная
.23 Шиповник
24 Яблоня полукультурка
25 Ягодная яблоня

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки качества реферата. Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные достижения студента при подготовке реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

При проверке в системе Антиплагиат уровня самостоятельности выполнения реферата оценка оригинальности должна быть не менее 60 %.

Не допускается сдача скачанных из сети Internet рефератов, в подобном случае реферат не принимается и студенту выдается новая тема.

- «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена тема, обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения по заданной теме, логично изложена информация, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.
- «не зачтено» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований, в частности: тема раскрыта не полностью; допущены ошибки в содержании реферата, оформление не соответствует

требованиям, или реферат студентом не предоставлен на проверку.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата, учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в приложениях в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Оценка современного уровня развития лесной селекции, сортоиспытания и семеноводства в мире и в России.	4	Тест
2	Методы селекции: отбор, мутагенез, полиплоидия, гибридизация- системы скрещивания их достоинства, недостатки.	4	Тест
3	Способы размножения селекционного материала. Половое и бесполое размножение. Преимущества и недостатки.	4	Тест
4	Организация постоянной лесосеменной базы и других объектов единого генетико-селекционного комплекса.	4	Тест, реферат
5	Сорт как конечный этап селекционного процесса. Порядок работы при получении сорта и сортоиспытания.	4	Тест, реферат

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕМ

При самостоятельном изучении тем обучающийся должен подобрать и изучить литературу по темам, вынесенным на самостоятельное изучение. Оценивание знаний проводится преподавателем при проведении таких форм текущего контроля, как тестирование, собеседование, для студентов заочного обучения кроме этого, предусматривается выполнение контрольной работы. Объём изученной литературы должен быть достаточным для полноценного ответа на вопросы как теоретического, так и практического характера.

Положительную оценку (зачёт) заслуживает студент, проявивший должный (не ниже минимально приемлемого) уровень знаний и сформированности соответствующих элементов компетенций

Вопросы, изучаемых самостоятельно тем, входят в зачета и оцениваются в соответствии с критериями оценивания знаний при итоговом контроле;

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Опрос	Фронтальный	Знание материала разделов генетики, ботаники	2
Тест	Фронтальный	Методы селекции, исходный материал для селекции;	6
		Селекционная оценка деревьев и насаждений	
		Сорт и сортоиспытание	
		Создание ПЛСБ	
		Категории семян	
		Качества семян лесных древесных пород	
		Учет лесных селекционно-семеноводческих объектов	
Опрос	Фронтальный	Семинар в диалоговом режиме Итоговое занятие по разделам дисциплины № 1-3	2
		итого	1 0

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.
Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение

учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5. Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств,

необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
Б1.О.33 Лесная селекция
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № 9 от 29 .04.2019. и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор _____ Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № 9 от 28 .05.2019 . Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент _____ Усова М.В.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области _____ В.А. Василенко

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для изучения дисциплины для изучения дисциплины

Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Никонов М. В. Лесоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Никонов. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010. - 224 с.	http://e.lanbook.com
Общая селекция растений [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Б. Коновалов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2018. - 480 с.	http://e.lanbook.com
Генетика и селекция возделываемых растений: РЖ. Биология. Генетика. ВИНИТИ/ ВИНИТИ. - М., 1978 - .	НСХБ
Зерфус В. М. Вредители леса в Западной Сибири : учеб. пособие / В. М. Зерфус ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2000. - 104 с.	НСХБ
Лесное хозяйство : теорет. и науч.-произв. журн. - М. : [б. и.], 1833 – .	НСХБ
Мелехов И. С. Лесоводство: учеб. для вузов / И. С. Мелехов ; Моск. гос. ун-т леса. - М.: Изд-во МГУЛ, 2002. - 320 с.	НСХБ
Микробиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Г. Госманов [и др.]. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019. - 496 с.	http://e.lanbook.com
Царев А. П. Селекция и репродукция лесных древесных пород: учеб. для вузов / А. П. Царев, С. П. Погиба, В. В. Тренин. - М.: Логос, 2003. - 504 с.	НСХБ
Царев А.П. Генетика лесных древесных пород: учеб. для вузов / А. П. Царев, С. П. Погиба, В. В. Тренин ; Моск. гос. ун-т леса. - М. : Изд-во МГУЛ, 2002. - 340 с.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	http://clck.ru/MC8Aq
Сайт журнала «Вавиловский журнал генетики и селекции»	http://www.bionet.nsc.ru/vogis
Сайт Российской государственной библиотеки	http://www.rsl.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Казыдуб Н.Г.	Тесты для рубежного контроля знаний по разделам дисциплины	УМКД
Казыдуб Н.Г.	Раздаточный материал для лабораторных работ по дисциплине	УМКД
Казыдуб Н.Г.	Вопросы для подготовки к промежуточному контролю	http://agro.omgau.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины «Лесная селекция»

представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Сводная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki
«Консультант+»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Практические занятия, ВАРС, текущий контроль, занятия с применением ДОТ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Ауд. 305 1 учебного корпуса Кафедра Агрономии, селекции и семеноводства	Комплект мультимедийного оборудования. Микроскоп - Микмед 5; Рефрактометр, Лупы биокулярные, сопутствующее оборудование и материалы (гербарный материал, семена). Число рабочих мест в аудитории – 25.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

Организация занятий

При организации занятий по дисциплине целесообразно использование на лекционных, лабораторных и практических занятиях различных активных методов обучения. На лекциях и лабораторных занятиях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов по темам и разделам дисциплины.

На практических занятиях желательно применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: работа с раздаточным, справочным и гербарным материалом. Необходимо использовать элемент парацентрической технологии (работа в парах), практические занятия проводить по индивидуальным заданиям.

Для эффективного использования аудиторного времени и подготовке к занятиям, каждый студент должен использовать рабочую тетрадь.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля ведения студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в конспектировании лекций (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи более важной информации, использование пауз для записи в таблицах, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после неё);
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание в области хранения и переработки плодов и овощей при изучении других дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

Лекция-беседа предполагает чередование фрагментов лекции с вопросами и ответами (обсуждениями) слушателей или частичным выполнением самостоятельных практических или теоретических задач, когда слушатели владеют определенной информацией по проблеме и готовы включиться в ее обсуждение.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержит конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные ***разновидности лекций***, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по дисциплине, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, лабораторными и практическими занятиями, подготовкой к контрольно-оценочным мероприятиям в ходе изучения дисциплины и экзамену. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, справочную и другую литературу, чтобы задавать вопросы по существу.

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи или приёма выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

рабочей программой предусмотрены практические занятия в т.ч. **семинарского типа**, которые проводятся в следующих формах: *семинар-беседа, семинар-пресс-конференция..*

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

– проверить, уточнить, систематизировать знания;

– овладеть терминологией и свободно ею оперировать;

– научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;

– анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Семинар-пресс-конференция является одной из разновидностей докладной системы. По всем пунктам плана семинара преподаватель поручает студентам (одному или нескольким) подготовить краткие доклады.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на ***занятиях практического типа*** в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);

2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;

3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - написание конспекта;

4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Самоподготовка студентов к семинарским занятиям по дисциплине

Самоподготовка студентов к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на семинарах по заранее известным темам и вопросам.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические, справочные, тестовые и медиа материалы для работы студентов представлены на сайте агрономического факультета по адресу а также на Образовательном сайте http://usov.omgau.ru/.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников. Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.О. 33 Лесная селекция

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Разработчик, д-р с.- х. наук, профессор	Казыдуб Н.Г.

Омск

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-5) Умеет выбирать современные методические подходы и средства для проведения исследований	Знать и понимать методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	Уметь осуществлять анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса)	Владеть способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
ОПК– 5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-2 (ОПК-5) Проводит экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Знать и понимать экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Уметь осуществлять экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Владеть способностью экспериментальных исследований в области лесного хозяйства

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**			Устный опрос, тест		
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
- реферат*	2.1			проверка реферата		
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Темы для самостоятельного изучения		тест		
Текущий контроль:	**3**					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Тестирование		Работа на практическом занятии, тест		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	**4**					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	**5**	Тестирование		вопросы семинара, тест		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2.Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Темы для написания реферата
	Общий алгоритм написания реферата
	Критерии оценки реферата
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Тестовые вопросы по темам для самостоятельного изучения
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1.Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач 2.Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач 3.Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач			
Критерии оценивания								
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД- 1 Умеет выбирать современные методические подходы и средства для проведения исследований	Полнота знаний	Знает и понимает методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство,	Не знает методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный	Знаком с подбором методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Твердо знает методы, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Глубоко и прочно освоил подбор методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков			Тест; Заполнение таблиц (практикум), реферат опрос

			государственный кадастровый учет лесных участков	кадастровый учет лесных участков		
		Наличие умений	Умеет осуществлять подбор методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	Не умеет проводить подбор методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	Умеет сделать оценку по подбору методов, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Знает методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Глубоко и прочно знает методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет подбором методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство	Не владеет навыками подбора методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство	Владеет навыками проведения наблюдений за методами, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков. Твердо владеет навыками проведения наблюдений за методами, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков Владеет навыками проведения наблюдений за методами, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной	

			лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков	
	ИД- 2 Проводит экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Полнота знаний	Знает и применяет экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Не знает методов экспериментальных исследования в области лесного хозяйства	Знаком с экспериментальными исследованиями в области лесного хозяйства	Тест; Заполнение таблиц (практикум), реферат опрос
		Наличие умений	Умеет осуществлять экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Не умеет проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства	Умеет сделать оценку экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет подбором экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	Не владеет навыками экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	

ЧАСТЬ 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 Входной контроль

Входной контроль знаний обучающихся является частью общего контроля и предназначен для определения уровня готовности каждого обучающегося и группы в целом к дальнейшему обучению, а также для выявления типичных пробелов в знаниях, умениях и навыках обучающихся с целью организации работы по ликвидации этих пробелов.

Одновременно входной контроль выполняет функцию первичного среза обученности и качества знаний по дисциплине и определения перспектив дальнейшего обучения каждого обучающегося и группы в целом с целью сопоставления этих результатов с предшествующими и последующими показателями и выявления результативности работы.

Являясь составной частью педагогического мониторинга качества образования, входной контроль в сочетании с другими формами контроля, которые организуются в течение изучения дисциплины, обеспечивает объективную оценку качества работы каждого преподавателя независимо от контингента обучающихся и их предшествующей подготовки, т. к. результаты каждого обучающегося и группы в целом сравниваются с их собственными предшествующими показателями. Таким образом, входной контроль играет роль нулевой отметки для последующего определения вклада преподавателя в процесс обучения.

Процедура проведения входного контроля

Входной контроль проводится в учебной группе в аудиторное время без предварительной подготовки обучающихся. Время проведения входного контроля не должно превышать 45 минут.

При проведении входного контроля обучающиеся не должны покидать аудиторию до его окончания, пользоваться учебниками, конспектами и другими справочными материалами.

По окончании времени, отведенного для входного контроля в группе, преподаватель собирает ответы на проверку. Оценка уровня знаний обучающегося производится в виде «зачтено и «не зачтено».

Результаты входного контроля оформляются преподавателем в журнале учета посещаемости и текущей успеваемости студентов.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

1. Межлинейная гибридизация культурных растений приводит к:
1)сохранению прежней продуктивности;
2)выщеплению новых признаков;
3)повышению продуктивности;
4)закреплению признаков.

2. Аутбридинг — это:
1)скрещивание между неродственными особями одного вида;
2)скрещивание различных видов;
3)близкородственное скрещивание;
4)нет верного ответа.

3. Гибриды, возникающие при скрещивании различных видов:
1)отличаются бесплодностью;
2)отличаются повышенной плодовитостью;
3)дают плодовитое потомство при скрещивании с себе подобными;
4)всегда бывают женского пола.

4. Учение об исходном материале в селекции было разработано:
1)Ч. Дарвином; 2)Н.И. Вавиловым;
3)В.И. Вернадским; 4)К.А. Тимирязевым.

5. Центром происхождения культурных растений считаются районы, где:
1)обнаружено наибольшее число сортов данного вида;
2)обнаружена наибольшая плотность произрастания данного вида;
3)данный вид впервые выращен человеком;
4)нет верного ответа.

6. Аутбридинг — это скрещивание между:
1)неродственными особями одного вида;
2)братьями и сестрами;
3)родителями и детьми;
4)нет верного ответа.

7. Близкородственное скрещивание применяют с целью:
1)поддержания полезных свойств организма;
2)усиления жизненной силы;
3)получения полиплоидных организмов;
4)закрепления ценных признаков.

8. Гетерозис наблюдается при:
1)близкородственном скрещивании;
2)скрещивании отдаленных линий;
3)вегетативном размножении;
4)искусственном оплодотворении.

9. К биологически отдаленной гибридизации относится скрещивание представителей:
)контрастных природных зон;
2)географически отдаленных районов Земли;
3)разных родов;
4)верны все ответы.

10. В клеточной инженерии при гибридизации используют следующие клетки:
1)половые;
2)соматические;
3)недифференцированные эмбриональные;
4)все перечисленные.

11. Центр происхождения таких растений, как виноград, олива, капуста, чечевица, *находится в:*
1)Восточной Азии 2)Центральной Америке
3)Южной Америке 4)Средиземноморье

12. Инбридинг - это:
1)скрещивание различных видов
2)скрещивание близко родственных организмов
3)скрещивание различных чистых линий
4)увеличение числа хромосом у гибридной особи

13. Одним из эффектов, сопровождающих получение чистых линий в селекции, является:
1)гетерозис 2)бесплодие потомства
3)разнообразие потомства 4)снижение жизнеспособности

14. Разработать способы преодоления бесплодия межвидовых гибридов впервые удалось:
1)К.А. Тимирязеву; 2)И.В. Мичурину;
3)Г.Д. Карпеченко 4) Н.И. Вавилову

15. Однородную группу древесных пород с хозяйственно-ценными признаками, созданную **человеком, называют:**
1)видом 2)породой;
3)сортом; 4) штаммом

16. При получении чистых линий у лесных древесных пород снижается жизнеспособность особей, так как
1)рецессивные мутации переходят в гетерозиготное состояние
2)увеличивается число доминантных мутаций
3)рецессивные мутации становятся доминантными
4)рецессивные мутации переходят в гомозиготное состояние

17. Получением гибридов на основе соединения клеток разных организмов с применением **специальных методов занимается**
1) клеточная инженерия 2) микробиология
3) систематика 4) физиология

18. Выделением из ДНК какого-либо организма определенного гена или группы генов, **включением его в ДНК вируса, способного проникать в бактериальную клетку, с тем чтобы она синтезировала нужный фермент или другое вещество, занимается**
1)клеточная инженерия 2)генная инженерия
3)селекция растений 4)селекция животных

19. Чистая линия – это:
1) порода
2) группа генетически однородных организмов
3)сорт

4) особи, полученные под воздействием мутагенных факторов

20. Межлинейная гибридизация в селекции лесных пород приводит к:
1) проявлению у гибридов эффекта гетерозиса
2) снижению жизнеспособности
3) получению новых чистых линий для дальнейшего скрещивания
4) появлению гомозиготных гибридов, используемых для массового отбора

21. Дайте определение понятию «линия»
1) Потомство одного самоопыляемого растения
2) Потомство одного перекрестноопыляемого растения
3) Потомство одного перекрестноопыляемого растения

22. Назовите методы оценки селекционного материала
1) Полевые, лабораторные, лабораторно-полевые
2) Полевые, цитологические, генетические
3) Полевые, биофизические, биохимические

23. Дайте определение понятию «гетерозис»
1) Увеличение мощности и жизнеспособности гибридов первого поколения
2) Увеличение листовой поверхности у растений
3) Увеличение урожайности зерна

24. Дайте определение понятию «категория»
1) Сортовая чистота семян
2) Сортовая чистота посевов
3) Год пересева семян после элиты

25. Дайте определение понятию «сортообновление»
1) Замена семян, ухудшивших свои урожайные качества, на лучшие, более урожайные семена того же сорта
2) Замена семян одного сорта на семена другого сорта более урожайного
3) Замена семян одной культуры на семена другой

26. Укажите сортовую чистоту посевов картофеля элиты
1) 100%
2) 95%
3) 98%

27. Укажите цель полевой апробации
1) Определение чистоты семян
2) Определение сортовой чистоты семян
3) Определение пригодности использования сортовых посевов на семенные цели

28. Какие документы применяют при апробации посевов
1) Акты апробации
2) Акты на посевные площади
3) Акты на списание семян

29. Дайте определение понятию «гибрид»
1) Организмы, получающиеся в результате искусственного или естественного скрещивания.
2) Организмы, полученные в природе
3) Организмы, полученные при возделывании радиации

30. Назовите основные типы мутаций
1) Генные и хромосомные перестройки
2) Генные и геномные
3) Генные и пластидные

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы входного контроля

- *оценка «отлично»* выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- *оценка «хорошо»* - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- *оценка «удовлетворительно»* - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- *оценка «неудовлетворительно»* - получено менее 50% правильных ответов.

3.2.1 ВОПРОСЫ
для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Теоретические основы семеноводства

1. Семеноводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Объекты, методы и задачи семеноводства.
3. Основные показатели посевных и сортовых качеств семян.

Тема 2. Сортосмена и сортообновление

1. Значение сортосмены в повышении урожайности и качества продукции.
2. Особенности Омской системы внедрения сортов в производство.
3. Принципы сортообновления.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.2.3 Общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, ориентируясь на вопросы для самоконтроля.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля и тесты.

Текущий контроль результатов самоподготовки проводится в форме опроса на занятиях.

Рубежный контроль проводится в форме контрольных работ на занятиях.

3.2.2 ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Лесная селекция»

1. Теоретические основы интродукции.
2. Создание и использование банков генов.
3. Работа ВНИИР в мобилизации и изучении растительных ресурсов в целях селекции.
4. Работы по экспериментальному обоснованию моделей сортов.
5. Выбор оптимальной стратегии отбора для выхода на запланированные параметры модели сорта.
6. Методы получения и выявления мутаций и полиплоидов.
7. Использование мутантных и полиплоидных сортов.
8. Значение гаплоидии и анеуплоидии в селекции.
9. Примеры создания сортов с использованием методов мутагенеза, полиплоидии и гаплоидии.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Шкала и критерии оценивания

- «неудовлетворительно» - студент не знает основных понятий по темам,
- «удовлетворительно» - студент знает основные понятия, но не может применять их для решения практических задач;
- « хорошо» - студент знает основные понятия, может применять их для решения практических задач;
- «отлично» - студент свободно ориентируется в материале, понимает способы использования информации в профессиональной деятельности.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля
Раздел 1. Методы селекции. Система селекционного процесса

Тест 1. Какой вид отбора происходит под действием климата (тепло, влага, свет, ветер), почвенных условий, влияния рельефа и живых организмов?

1. Искусственный отбор
2. Массовый отбор
3. Естественный отбор
4. Сознательный (методический)

Тест 2. Установите правильный порядок выполняемой работы для получения гибридов

1. Отбирают среди гибридных лесных пород нужные формы
2. Определяют цель (получить гибрид, отличающийся конкретными свойствами)
3. Пыльцы, изучают ее строение, определяют жизнеспособность
4. Проводят искусственное опыление
5. Подбирают родительские пары для скрещивания (чтобы каждый из родителей обладал одним из признаков, необходимым совместить в гибриде)
6. Собирают гибридные семена и выращивают потомство
7. Изучают образование пыльцы на отцовских растениях, проводят сбор
8. Наблюдают за развитием гибридных семян

Тест 3. Отдаленная гибридизация – это

1. Кратное увеличение гаплоидного набора хромосом, вызванное геномной мутацией
2. Это скрещивание между разными видами и родами.
3. Размножение семенами, образовавшимися без полового процесса
4. Это скрещивание между растениями одного вида.

Тест 4. Виды интродукции

1. Мутагенез и полиплоидия
2. Акклиматизация и натурализация
3. Отбор и гибридизация

Тест 5. Разместите в правильном порядке питомники селекционного процесса лесных пород

1. Производственное сортоиспытание
2. Питомник исходного материала
3. Селекционный питомник
4. Предварительное (малое) сортоиспытание
5. Контрольный питомник
6. Питомник конкурсного испытания
7. Гибридный питомник

Тест 6. Самоопыление перекрестноопыляющихся пород:

1. Полиплоидия
2. Аутбридинг
3. Инбридинг
4. Отдаленная гибридизация

Тест 7. Чистая линия - это

1. Потомство от самоопыляющегося растения.
2. Потомство от перекрестноопыляющегося растения.
3. Потомство, полученное от самоопыления перекрестноопыляемого растения.
4. Сорт культурных растений.

Тест 8. Гетерозис - это

1. Кратное геному увеличение хромосомного набора.
2. Отдаленная гибридизация.
3. Депрессия, которая происходит при самоопылении перекрестноопыляемых растений.
4. Повышенная урожайность и жизнестойкость гибридов между разными чистыми линиями.

Тест 9. Перекрестное опыление сортов самоопыляемых растений применяют:

1. Для создания нового вида растений.
2. Для получения чистых линий.
3. Для получения отдаленных гибридов.
4. Для сочетания свойств различных сортов.

Тест 10. Самоопыление перекрестноопыляемых растений проводят:

1. Для получения гомозиготных линий.

2. Для получения эффекта гетерозиса.
3. Для получения отдаленных гибридов.
4. Для сочетания свойств различных сортов.

Тест 11. Преодолеть бесплодие отдаленных гибридов можно:

1. На сегодняшний день преодолеть бесплодие отдаленных гибридов нельзя.
2. С помощью полиплоидии.
3. С помощью самоопыления.
4. С помощью индивидуального отбора.

Тест 12. Группа культурных лесных пород, полученная в результате селекции в рамках низшего из известных ботанических таксонов и обладающая определённым набором характеристик (полезных или декоративных), который отличает эту группу растений от других растений того же вида - это

1. Гибрид
2. Сортотип
3. Сорт
4. Линия

Тест 13. Клоновый отбор применяют для лесных пород, размножающихся

1. Вегетативно
2. Семенами
3. Вегетативно и семенами

Тест 14. Какой вид скрещивания изображен на рисунке

A x B B x A

F_1 F_1

1. Простое
2. Циклическое
3. Реципрокное
4. Топ-кросс

Тест 15. Какой ученый впервые открыл закон гомологических рядов

1. Н.И. Вавилов
2. Г. Д. Карпеченко
3. И.В. Мичурин
4. С.И. Жегалов

Тест 16. Наука о методах создания новых и улучшении существующих пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов, с полезными для человека свойствами - это

1. Генетика
2. Селекция
3. Ботаника

Тест 17. Особи, в потомстве у которых обнаруживается расщепление признаков, называются

1. Гетерозиготные
2. Гомозиготные
3. Гибридозиготные

Тест 18. Укажите правильную последовательность процесса гибридизации у лесных культур

1. Опыление цветков
2. Подбор родительских пар
3. Изоляция цветков
4. Кастрация цветка
5. Отбор бутонов

Тест 19. В качестве исходного материала для селекции лесных культур используют

1. Дикие формы
2. Местные сорта
3. Сорта отечественной и иностранной селекции
4. Мутанты, полиплоиды, гибриды
5. Все перечисленное верно

Тест 20. Соотнесите

1. Элитные семена	а) Семена первичных звеньев семеноводства, реализуемые для дальнейшего размножения и получения элитных семян
2. Репродукционные семена	б) Семена, полученные от последовательного размножения оригинальных семян
3. Гибридные семена	в) Семена, полученные от последовательного пересева элитных семян
3. Оригинальные семена	г) Семена, полученные от скрещивания генетически отличающихся

растений

Тест 21. В каком питомнике проводят отбор сеянцев плесных культур

1. Гибридном
2. Селекционном
3. Контрольном
4. Питомнике гибридизации

Тест 22. Детальное описание хозяйственных, морфологических и физиологических признаков, а так же тех путей, благодаря которым будут достигнуты заданные параметры - это

1. Модель сорта
2. Селекционный процесс
3. Фенологические наблюдения

Тест 23. Соотнесите

1. Сортовые качества семян	а) Подлинность семян б) Всхожесть в) Чистота семян г) Выполненность д) Крупность е) Масса 1000 семян
2. Посевные качества семян	ж) Сила роста з) Энергия прорастания

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля
Раздел 2. Частная селекция лесных древесных пород

1. Селекция – наука о ...

а) методах создания сортов и гибридов
б) процессе возникновения различий
в) формах, отличающихся какими либо признаками
г) изучающая закономерности наследственности
д) образовании нового поколения леса

2.Различия между особями по признакам – это ...

а) наследственность
б) изменчивость
в) разнообразие
г) наследование

3.Редкие резко уклоняющиеся формы – это ...

а) экотипы
б) аберрации
в) лузусы
г) изозимы
д) экады

4.Изменчивость органов в пределах особи – это ...

а) внутриорганизменная изменчивость
б) экологическая изменчивость
в) хронографическая изменчивость
г) внутривидовая изменчивость
д) географическая изменчивость

5.Вертикальное развитие кроны может быть ...

а) прямым
б) аровидным
в) овальным
г) зигзагообразным
д) зонтичным

6.Сорта, полученные искусственным скрещиванием особей с разной наследственностью, называются:

а) сорта-линии
б) сорта-клоны
в) сорта-популяции
г) сорта-гибриды
д) улучшенные сорта

7.Сорта перекрестно опыляемых растений, называются
а) сорта-линии
б) сорта-клоны
в) сорта-популяции
г) сорта-гибриды
д) улучшенные сорта

8.Сорта, размножаемые вегетативным путем, называются…
а) сорта-линии
б) сорта-клоны
в) сорта-популяции
г) сорта-гибриды
д) улучшенные сорта

9.Сорта, выведенные индивидуальным отбором у самоопыляющихся культур.
а) сорта-клоны
б) сорта-гибриды
в) сорта-популяции
г) сорта-линии
д) улучшенные сорта

10.К естественному отбору относят ...
а) бессознательный отбор
б) методический отбор
в) центробежный отбор
г) центростремительный отбор
д) линейный отбор

11.К негативному массовому отбору относят ...
а) отбор лучших плюсовых деревьев
б) рубки ухода
в) отбор в питомнике
г) отбор лучших климатипов
д) сплошная рубка насаждений не соответствующая местообитанию

12.Укажите наиболее перспективную породу для гибридизации:
а) дуб
б) тополь
в) сосна
г) осина
д) ель

13.Поддерживает перекрестное оплодотворение …
а) естественный отбор
б) искусственный отбор
в) индивидуальный отбор
г) массовый отбор
д) групповой отбор

14.Селекционный сорт – это …
а) результат селекции уже существующих сортов путем массового отбора
б) результат отбора или продукт искусственного скрещивания
в) сорта лесных древесных пород, которые размножаются вегетативным путем
г) сорта, выведенные индивидуальным отбором у самоопыляющихся культур
д) сорта, полученные при искусственном скрещивании особей с различной наследственностью

15. Улучшенный сорт – это ...
а) результат селекции уже существующих сортов путем массового отбора
б) результат отбора или продукт искусственного скрещивания
в) сорта лесных древесных пород, которые размножаются вегетативным путем
г) сорта, выведенные индивидуальным отбором у самоопыляющихся культур
д) сорта, полученные при искусственном скрещивании особей с различной наследственностью

16.Укажите породы относящиеся к мягколиственным.
а) дуб
б) осина
в) береза
г) ясень
д) липа

17.Укажите породы относящиеся к твердолиственным.
а) дуб
б) клен
в) липа
г) ольха
д) береза

18.Наличие листьев различной формы на одном и том же растении называется …
а) мобилизация
б) гентродукция
в) модификация
г) популяция
д) гетерофилия

19.Семена, собранные с плантации 2 порядка, называются ...
а) сортовые
б) элитные
в) улучшенные
г) нормальные
д) гибридные
ж) уперэлитные

20.Наступление периода цветения зависит от ...
а) массового и индивидуального отбора
б) гибридизации и искусственного отбора
в) полиплоидии и мутагенеза
г) вида и экологических факторов
д) географических факторов

21.Если сосна растет в свободном состоянии, то она зацветет ...
а) в 20-тилетнем возрасте
б) в 25-тилетнем возрасте
в) в 15-тилетнем возрасте
г) в 30-тилетнем возрасте
д) в 35-тилетнем возрасте

22.Цель вегетативного размножения.
а) сохранение той или иной формы без изменения
б) изучение характера проявления признаков в потомстве
в) определение коэффициента наследуемости
г) определение закономерности наследования признака

23.Способ прививки неприемлемый для лиственных пород.
а) в мешок
б) окулировка
в) прививка черенком
г) аблактировка
г) сердцевиной на камбий

24.Размножать отводками рекомендуют:
а) березу, липу, дуб
б) смородину, крыжовник
в) тополь, осину
г) сосну, лиственницу
д) ель, пихту

25.Для прививок желательно делать из ветвей одного дерева.
а) 10–20 прививок
б) 30–40 прививок
в) 40–50 прививок
г) 20–30 прививок
д) 50–60 прививок

26. Отбирают плюсовые деревья ...

а) для определенных селекционных целей
б) для дальнейшей селекционной работы

в) для будущей работы по их генетическому улучшению
г) для выращивания гибридов
д) для сохранения генотипов

27.Если у ели обыкновенной семена созревают в октябре, то шишки собирают:
а) с октября по январь
б) с октября по декабрь
в) с октября по февраль
г) с октября по март
д) с октября по ноябрь

28.Если летом была сухая и жаркая погода, то шишки у сосны обыкновенной созревают:

а) к октябрю
б) к сентябрю
в) к ноябрю
г) к декабрю
д) к январю

29.Тополь очень легко размножается вегетативно …
а) корневыми черенками
б) одревесневшими черенками
в) зелеными черенками
г) корневищами
д) спорами

30.Прививка отрезка побега с несколькими почками – это …
а) окулировка
б) прививка черенком
в) аблактировка
г) сердцевиной на камбийъ
д) камбий на камбий

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- *оценка «отлично»* выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- *оценка «хорошо»* - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- *оценка «удовлетворительно»* - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- *оценка «неудовлетворительно»* - получено менее 50% правильных ответов.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения итогового контроля

2. На каком иностранном языке selectio означает «отбор»?
а) латинском
б) арабском
в) русском
г) румынском

3. Селекция – наука о ...

а) методах создания сортов и гибридов
б) процессе возникновения различий

в) формах, отличающихся какими либо признаками
г) изучающая закономерности наследственности
д) образовании нового поколения леса

3. Этапы развития селекции лесных древесных растений выделил ...

а) В.Н. Сукачев
б) Н.П. Кобранов

в) А.И. Ирошников
г) Г.Ф. Морозов

4. Становление теории селекции лесных пород произошло.

а) первом периоде
б) втором периоде
в) третьем периоде
г) четвертом периоде

5. Сформировалась организационная структура учреждений по лесной селекции в ...

а) первом периоде
б) втором периоде
в) третьем периоде
г) пятом периоде

6. Массовые исследования изменчивости популяций лесных растений пришлись на ...

а) первый период
б) второй период
в) третий период
г) четвертый период

7. Городом, где впервые начал работу научно-исследовательский институт лесной селекции, был(а) ...

а) Москва
б) Ленинград
в) Липетск
г) Воронеж

8. Различия между особями по признакам – это ...

а) наследственность
б) изменчивость
в) разнообразие
г) наследование

9. Ученым, который вывел «Закон гомологичных рядов в наследственной изменчивости» был ...

а) В.Н. Сухачев
б) Ч. Дарвин
в) С.А. Мамаев
г) В.А. Драгавцев
д) Н.И. Вавилов

10. Ненаследственные формы, или модификации – это ...

а) экотипы
б) лузусы
в) беррации
г) экады
д) изозимы

11. Редкие резко уклоняющиеся формы – это ...

а) экотипы
б) аберрации
в) лузусы
г) изозимы
д) экады

12. Изменчивость органов в пределах особи – это ...

а) внутриорганизменная изменчивость
б) экологическая изменчивость
в) хронографическая изменчивость
г) внутривидовая изменчивость
д) географическая изменчивость

13. Вертикальное развитие кроны может быть ...

а) прямым
б) аровидным
в) овальным
г) зигзагообразным
д) зонтичным

14. Сорта, полученные искусственным скрещиванием особей с разной

наследственностью, называются:

а) сорта-линии
б) сорта-клоны
в) сорта-популяции
г) сорта-гибриды
д) улучшенные сорта

15.Сорта перекрестно опыляемых растений, называются
а) сорта-линии
б) сорта-клоны
в) сорта-популяции
г) сорта-гибриды
д) улучшенные сорта

16.Сорта, размножаемые вегетативным путем, называются…
а) сорта-линии
б) сорта-клоны
в) сорта-популяции
г) сорта-гибриды
д) улучшенные сорта

17. В качестве исходного материала для получения сортов в лесоводстве используют …
а) формы и популяции, обладающие ценными признаками
б) отбор или продукт искусственного скрещивания
в) клоны при вегетативном размножении
г) семенное потомство отселектированной формы
д) нет вариантов

18.Сорта, выведенные индивидуальным отбором у самоопыляющихся культур.
а) сорта-клоны
б) сорта-гибриды
в) сорта-популяции
г) сорта-линии
д) улучшенные сорта

19.К естественному отбору относят ...
а) бессознательный отбор
б) методический отбор
в) центробежный отбор
г) центростремительный отбор
д) линейный отбор

20.К негативному массовому отбору относят ...
а) отбор лучших плюсовых деревьев
б) рубки ухода
в) отбор в питомнике
г) отбор лучших климатипов
д) сплошная рубка насаждений не соответствующая местообитанию

21.Укажите наиболее перспективную породу для гибридизации:
а) дуб
б) тополь
в) сосна
г) осина
д) ель

22.Поддерживает перекрестное оплодотворение …
а) естественный отбор
б) искусственный отбор
в) индивидуальный отбор
г) массовый отбор
д) групповой отбор

23.Гетерозис у древесных растений сохраняется при ...
а) половом размножении
б) семенном размножении
в) вегетативном размножении
г) самоопылением

д) перекрестном опылении

24.Селекционный сорт – это …

а) результат селекции уже существующих сортов путем массового отбора
б) результат отбора или продукт искусственного скрещивания

в) сорта лесных древесных пород, которые размножаются вегетативным путем
г) сорта, выведенные индивидуальным отбором у самоопыляющихся культур
д) сорта, полученные при искусственном скрещивании особей с различной наследственностью

25. Улучшенный сорт – это ...
а) результат селекции уже существующих сортов путем массового отбора
б) результат отбора или продукт искусственного скрещивания

в) сорта лесных древесных пород, которые размножаются вегетативным путем
г) сорта, выведенные индивидуальным отбором у самоопыляющихся культур
д) сорта, полученные при искусственном скрещивании особей с различной наследственностью

26.Укажите породы относящиеся к мягколиственным.
а) дуб
б) осина
в) береза
г) ясень
д) липа

27.Укажите породы относящиеся к твердолиственным.
а) дуб
б) клен
в) липа
г) ольха
д) береза

28.Наличие листьев различной формы на одном и том же растении называется …
а) мобилизация
б) гентродукция
в) модификация
г) популяция
д) гетерофилия

29.Укажите метод скрещиваний применяемый для закладки ЛСП 3 порядка. а) метод топкросса
б) метод свободного скрещивания
в) метод поликросса
г) метод диаллельных скрещиваний
д) метод дикросса

30.Семена, собранные с плантации 2 порядка, называются ...

а) сортовые
б) элитные
в) улучшенные
г) нормальные
д) гибридные
ж) уперэлитные

31.Наступление периода цветения зависит от ...

а) массового и индивидуального отбора
б) гибридизации и искусственного отбора
в) полиплоидии и мутагенеза
г) вида и экологических факторов
д) географических факторов

32.Если сосна растет в свободном состоянии, то она зацветет ...

а) в 20-тилетнем возрасте
б) в 25-тилетнем возрасте
в) в 15-тилетнем возрасте
г) в 30-тилетнем возрасте
д) в 35-тилетнем возрасте

33.Перенос пыльцы на семяпочку в пределах одного цветка или разных цветков.

а) переопыление
б) гибридизация

в) перекрестное опыление
г) самоопыление

д) гетерозис

34.Цель вегетативного размножения.
а) сохранение той или иной формы без изменения
б) изучение характера проявления признаков в потомстве
в) определение коэффициента наследуемости
г) определение закономерности наследования признака

35.Способ прививки неприемлемый для лиственных пород. а) в мешок
б) окулировка
в) прививка черенком
г) аблактировка
г) сердцевиной на камбий

36.Размножать отводками рекомендуют:
а) березу, липу, дуб
б) смородину, крыжовник
в) тополь, осину
г) сосну, лиственницу
д) ель, пихту

37.Для прививок желательно делать из ветвей одного дерева.
а) 10–20 прививок
б) 30–40 прививок
в) 40–50 прививок
г) 20–30 прививок
д) 50–60 прививок

38.Объекты, исключенные из хозяйственного использования, называются:
а) заказники
б) заповедники
в) дендрарии
г) плюсовые деревья
д) клоновые архивы

39. Охраняемые территории меньшей площади, чем парки.
а) заказники
б) заповедники
в) дендрарии
г) плюсовые деревья
д) клоновые архивы

40. Отбирают плюсовые деревья ...
а) для определенных селекционных целей
б) для дальнейшей селекционной работы
в) для будущей работы по их генетическому улучшению
г) для выращивания гибридов
д) для сохранения генотипов

41.Участки спелых и приспевающих нормальных насаждений, выделенные для заготовки лесных семян, называются....
а) ВЛСУ
б) ПЛСУ
в) ЛСУ
г) ЛСП
д) ЛСЗ

42.ВЛСУ закладываются на ... ревизионный период.
а) 1
б) 2
в) 3
г) 4
д) 5

43.Если у ели обыкновенной семена созревают в октябре, то шишки собирают:
а) с октября по январь
б) с октября по декабрь
в) с октября по февраль
г) с октября по март

д) с октября по ноябрь

44.Если летом была сухая и жаркая погода, то шишки у сосны обыкновенной созревают:

а) к октябрю
б) к сентябрю
в) к ноябрю
г) к декабрю
д) к январю

45.Количество секций вырубки в урожайные годы на ВЛСУ:

а) 1–2
б) 2–3
в) 3–4
г) 4–5
д) 5–6

46.Тополь очень легко размножается вегетативно …
а) корневыми черенками
б) одревесневшими черенками
в) зелеными черенками
г) корневищами
д) спорами

47.При действии фитогормона … происходит созревание плодов, опадение листьев, цветков.

а) цитокинин
б) гиббереллин
в) ауксин
г) этилен
д) аутосомы

48.Прививки применяются при организации …

а) постоянных прививочных плантаций
б) временных прививочных плантаций
в) маточников
г) ЛСУ
д) ВЛСУ

49.Прививка отрезка побега с несколькими почками – это …
а) окулировка
б) прививка черенком
в) аблактировка
г) сердцевиной на камбийъ
д) камбий на камбий

50.Для создания плантаций хвойных пород чаще используют ...

а) черенкование
б) метод прививок
в) укоренение ветвей
г) срезание ветвей
д) подрезание ветвей

51.Пыльники у хвойных располагаются в … части кроны.

а) верхней
б) нижней
в) центральной
г) у корневой шейки
д) нет вариантов

52.Длина ветви для прививок должна быть ...

а) 30–40см
б) 15–20см
в) 5–20см
г) 20–30 см
д) 40–50 см

3.2.2 Средства для индивидуализации выполнения. контроля фиксированных видов ВАРС
Рекомендации по написанию рефератов

Этапы работы над рефератом

Процедура выбора темы обучающимся

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата (индиавидуального задания должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию, с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 10 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем. *Титульный лист* заполняется по единой форме (приложение №)

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию темы. Материал в реферате (индивидуанльное задание) рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, выводы, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Список литературы здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Перечень примерных тем рефератов:

(Пример название темы реферата: **Селекция и семеноводство сосны обыкновенной**

1. Сосна обыкновенная
2. Сосна кедровая сибирская
3. Ель европейская
4. Ель сибирская
5. Пихта сибирская
6. Лиственница сибирская
7. Дуб черешчатый
8. Бук
9. Вяз обыкновенный
10. Ясень
11. Тополь
12. Осина Ива
13. Береза пушистая
14. Береза повислая
15. Ольха
16. Орех маньчжурский
17. Лещина
18. Облепиха
19. Липа

20. Жимолость
21. Шиповник
22. Актинидия
23. Лох
24. Можжевельник
25. Акация белая

Содержание (реферата)

Введение

1. Народно-хозяйственное значение культуры

2. Направление селекции, сортовой идеал культуры

3. Исходный материал для селекции культуры

4. Методы селекции культуры

5. Результаты селекции культуры

6. Сортовое семеноводство культуры

Библиографический список……

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки качества реферата. Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные достижения студента при подготовке реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)

- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

При проверке в системе Антиплагиат уровня самостоятельности выполнения реферата оценка оригинальности должна быть не менее 60 %.

Не допускается сдача скачанных из сети Internet рефератов, в подобном случае реферат не принимается и студенту выдается новая тема.

- «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена тема, обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения по заданной теме, логично изложена информация, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.
- «не зачтено» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований, в частности: тема раскрыта не полностью; допущены ошибки в содержании реферата, оформление не соответствует

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения зачета

Наименование элемента	Значение элемента
Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины	Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Основные условия допуска студента к зачету:	Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Экзаменатор	Казыдуб Н.Г., доктор с.-х. н., профессор
Время проведения зачета	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Форма проведения зачета	Письменное тестирование
Время ответа на тестовые вопросы	40 мин.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- *оценка «отлично»* выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- *оценка «хорошо»* - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- *оценка «удовлетворительно»* - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- *оценка «неудовлетворительно»* - получено менее 50% правильных ответов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Лесная селекция
в составе ОПОП 35.03.01 – Лесное дело
Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 21/22 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
		Изменение формы обучения: 1. Исключить из рабочей программы, МУ, ФОС заочную форму обучения	Решение ученого совета №9 от 07.06.2021
		Внесение индикатора достижений компетенций в таблицу 2.2, 2,3 ОПК – 5,2; Добавили индикатор: ИД – 2.	В соответствие с требованиями работодателей

Ведущий преподаватель _____ /Казыдуб Н.Г./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от «04» 06. 2021 г.

Зав. кафедрой: садоводства, лесного хозяйства и защиты растений: _____ Барайщук Г.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки Лесное дело,
протокол №_9_ от «07» 06 2021 г.

Председатель МКС/Н _____ /М.В.Усова

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Лесная селекция
в составе ОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ООП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Прикладной бакалавриат

Реферат

Селекция и семеноводство сосны обыкновенной

Выполнил(а): обучающийся ____ группы

*ФИО*_____

(подпись)

Преподаватель дисциплины Казыдуб Н.Г
Доктор с.-х. наук, профессор

Зачтено (не зачтено) ----------

Омск