

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«01» сентября 2023 г., протокол № 1
заведующая кафедрой



С.Н. Витязь

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.1.21 ЛЕСНАЯ СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство

Разработчик: Роткина Е.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3 Описание шкал оценивания	10
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	11
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	12
2.1 Текущий контроль знаний студентов	12
2.2 Промежуточная аттестация	16
2.3 Типовой вариант тестирования	17
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	21

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способен к планированию, организации и контролю выполнения работ по выращиванию посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте;

- ПК-7 Способен применять знания по биологии и экологии леса и современные методы и методики полевых и лабораторных исследований по основным направлениям лесной науки при проведении научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

ОЦЕНИВАНИЯ

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Планирует выполнение работ по выращиванию посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.</i>	Владеть: методами планирования и эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте В1	Не владеет	Фрагментарное владение методами планирования и эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	В целом успешное, но не систематическое владение методами планирования и эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами планирования и эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	Успешное и систематическое владение методами планирования и эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте
	Уметь: аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и	Не умеет	Фрагментарное умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и	В целом успешное, но не систематическое умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и	Успешное и систематическое умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	озеленения в открытом и закрытом грунте У1		озеленения в открытом и закрытом грунте	лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте
	Знать: нормативно-техническую документацию всех этапов выполнения работ по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте З1	Не знает	Фрагментарные знания о нормативно-технической документации всех этапов выполнения работ по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	В целом успешные, но не систематические знания о нормативно-технической документации всех этапов выполнения работ по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативно-технической документации всех этапов выполнения работ по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	Успешные и систематические знания о нормативно-технической документации всех этапов выполнения работ по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте
Второй этап (завершение формирования) Организует и контролирует выполнение работ по выращиванию посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте	Владеть: навыками нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормировании труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормировании труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте	В целом успешное, но не систематическое владение навыками нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормировании труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормировании труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте	Успешное и систематическое владение навыками нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормировании труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте
	Уметь: находить и принимать управленческие решения в области организации, нормировании и контроля	Не умеет	Фрагментарное умение находить и принимать управленческие решения в области организации, нормировании и контроля	В целом успешное, но не систематическое умение находить и принимать управленческие решения в области организации,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить и принимать управленческие решения	Успешное и систематическое умение находить и принимать управленческие решения в области организации,

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте. У2		труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.	нормировании и контроля труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.	в области организации, нормировании и контроля труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.	нормировании и контроля труда по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в открытом и закрытом грунте.
	Знать: методику организации и контроля работы исполнителей по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте в соответствии с утверждёнными планами. З2	Не знает	Фрагментарные знания о методике организации и контроля работы исполнителей по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте в соответствии с утверждёнными планами.	В целом успешные, но не систематические знания о методике организации и контроля работы исполнителей по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте в соответствии с утверждёнными планами.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о методике организации и контроля работы исполнителей по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте в соответствии с утверждёнными планами.	Успешные и систематические знания о методике организации и контроля работы исполнителей по производству посадочного материала различной категории для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения в закрытом и открытом грунте в соответствии с утверждёнными планами.
ПК-7 Способен применять знания по биологии и экологии леса и современные методы и методики полевых и лабораторных исследований по основным направлениям лесной науки при проведении научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования						
Первый этап (начало формирования) Изучает отечественный и зарубежный опыт по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и	Владеть: навыками работы с отечественными и зарубежными источниками по поиску научно-технической информации по основным направлениям лесной	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с отечественными и зарубежными источниками по поиску научно-технической информации по основным направлениям лесной	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с отечественными и зарубежными источниками по поиску научно-технической информации по основным	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с отечественными и зарубежными источниками по поиску научно-технической	Успешное и систематическое владение навыками работы с отечественными и зарубежными источниками по поиску научно-технической информации по основным

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
лабораторных научных исследований в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования.	науки В1		науки	направлениям лесной науки	информации по основным направлениям лесной науки	направлениям лесной науки
	Уметь: правильно и эффективно применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт к тематике исследования У1	Не умеет	Фрагментарное умение правильно и эффективно применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт к тематике исследования	В целом успешное, но не систематическое умение правильно и эффективно применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт к тематике исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение правильно и эффективно применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт к тематике исследования	Успешное и систематическое умение правильно и эффективно применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт к тематике исследования
	Знать: современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования З1	Не знает	Фрагментарные знания современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	В целом успешные, но не систематические знания современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Успешные и систематические знания современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования
Второй этап (продолжение формирования) <i>Проводит полевые и лабораторные научные</i>	Владеть: навыками проведения полевых и лабораторных научных исследований по основным направлениям	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проведения полевых и лабораторных научных исследований по основным направлениям	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения полевых и лабораторных научных исследований по	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками проведения полевых и лабораторных	Успешное и систематическое владение навыками проведения полевых и лабораторных научных исследований по

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>исследования по основным направлениям лесной науки в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования</i>	лесной науки в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования B2		лесной науки в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	основным направлениям лесной науки в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	научных исследований по основным направлениям лесной науки в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	основным направлениям лесной науки в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования
	Уметь: применять современные методы и методики научных исследований по основным направлениям лесной науки к тематике исследования У2	Не умеет	Фрагментарное умение применять современные методы и методики научных исследований по основным направлениям лесной науки к тематике исследования	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные методы и методики научных исследований по основным направлениям лесной науки к тематике исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные методы и методики научных исследований по основным направлениям лесной науки к тематике исследования	Успешное и систематическое умение применять современные методы и методики научных исследований по основным направлениям лесной науки к тематике исследования
	Знать: современные методы и методики научных изысканий по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования З2	Не знает	Фрагментарные знания о современных методах и методиках научных изысканий по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	В целом успешные, но не систематические знания о современных методах и методиках научных изысканий по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах и методиках научных изысканий по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Успешные и систематические знания о современных методах и методиках научных изысканий по основным направлениям лесной науки при проведении полевых и лабораторных научно-исследовательских работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
						использования

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Исходный материал в селекции растений

1. Значение исходного материала в селекции растений.
2. Можно ли использовать закон гомологических рядов в наследственной изменчивости в практической селекции?
3. В чем суть эколого-географического принципа в селекции растений?
4. В чем суть учения о центрах происхождения культурных растений?
5. Каковы закономерности распределения растительных форм, устойчивых к болезням по земному шару?
6. Какова деятельность ВИРА по мобилизации растительных ресурсов?
7. Что такое интродукция и каковы ее формы?
8. Назовите какая существует документация по исходному материалу?
9. Какие существуют виды гибридизации?
10. Что такое альтернативная и синтетическая селекция?
11. Какие бывают типы скрещивания?
12. Каковы этапы технологического скрещивания?
13. Что такое комбинационная и трансгрессивная селекция?
14. Техника кастрации на применение зерновых культур.
15. Как осуществляется контроль за качеством гибридизации?

Раздел 2. Методы селекции

16. Качество использования мутаций в селекции?
17. Использование в селекции естественных мутагенов.
18. Что такое физический и химический мутагенез?
19. Как посчитать поколения при мутагенезе?
20. Каков должен быть объем материала для мутагенеза?
21. Плейотропия.
22. Какие свойства можно менять при помощи мутагенеза?
23. Полезные свойства полиплоидов.
24. Оптимальный уровень плоидности.
25. Способы получения полиплоидов.
26. Триплоиды.
27. Каковы успехи полиплоидной селекции?
28. Гаплоидия.
29. Какие существуют методы отбора в селекции?
30. Что такое естественный и искусственный отбор?
31. Что такое массовый и индивидуальный отбор?
32. Что такое рекуррентный отбор?

33. Каковы объемы получения для отбора?
34. Какие существуют области отбора у перекрестноопыляющихся растений?
35. Понятия тандемного отбора?

Раздел 3. Селекция на биологические и хозяйственные признаки. Организация селекционного процесса

36. Проведения работ в направлении: селекция на технологичность.
37. Проведения работ в направлении: селекция на устойчивость к неблагоприятным абиотическим факторам.
38. Проведения работ в направлении: селекция на устойчивость к болезням и вредителям.
39. Этапы селекционного процесса.
40. Схема селекционного процесса.
41. Каковы звенья селекционного процесса и их технические данные.
42. Какова система селекционных оценок?
43. Каковы возможности ускорения селекционного процесса?
44. Каковы преимущества гетерозисных гибридов?
45. Способы получения гибридных семян в промышленном объеме у различных растений.

Раздел 4. Организация семеноводства

46. Основные задачи государственного сортоиспытания.
47. Как проводится испытание на хозяйственную полезность?
48. Испытание сортов на охраноспособность.
49. Что представляет государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию?
50. Государственное сортоиспытание в разных странах.
51. Что такое семеноводство?
52. Понятие сортосмена и сортообновления?
53. Что такое элитные семена?
54. Чем характеризуются суперэлитные семена?
55. Что такое репродукционные семена?
56. Что понимается под понятием «категория семян»?
57. Какие вы знаете классы семян?
58. Каковы способы размножения культур?
59. Почему сортовые семена могут ухудшать свои свойства?
60. Что такое сортосмена?
61. Что такое сортообновление?
62. Что такое «дефицитный сорт»?
63. Какой сорт является перспективным?
64. Каковы принципы и сроки сортообновления?
65. Каково влияние экологических и агротехнических условий на урожайные свойства семян?
66. Что такое внутрисортная изменчивость?
67. Какие этапы включает производство семян элиты зерновых культур?

68. Какие питомники относятся к первичным звеньям семеноводства?
69. Какие условия необходимо соблюдать при выращивании семян элиты?
70. Какие методы применяют в процессе производства семян элиты?
71. Сущность индивидуального отбора.
72. Техника проведения индивидуального отбора.
73. В чем заключается сущность массового отбора?
74. Техника проведения массового отбора.
75. Что представляет собой система семеноводства древесных культур?
76. В чем суть промышленного семеноводства?
77. Система семеноводства в зарубежных странах.
78. Нормативы для семян древесных пород.
79. Что такое посевные качества семян?
80. Особенности агротехники семенных посевов в Кемеровской области.
81. Примерные схемы семеноводческих севооборотов для зерновых культур.
82. Планирование семеноводства.
83. Что такое посевная годность семян?
84. Что такое сортовой контроль?
85. Что такое грунтовой сортовой контроль?
86. Лабораторный сортовой контроль.
87. Сортовые качества посадок базисного семенного картофеля.

Комплект вопросов для коллоквиума

Раздел 2. Методы селекции

1. Какие существуют методы отбора в селекции и семеноводстве?
2. В чем различие между массовым и индивидуальным отбором? В каком случае целесообразно их применение?
3. Понятие о линии, семье, клоне.
4. От каких факторов зависит эффективность отбора?
5. Схема одно – многократного массового отбора.
6. Схема индивидуального отбора.
7. Метод Педигри.
8. Метод половинок (резервов).
9. Клоновый отбор у вегетативно размножающихся растений.
10. Какими условиями определяется эффективность отбора?
11. Основные этапы селекционного процесса.
12. Схема селекционного процесса.
13. Типичность, точность опыта и принципы единственного различия в селекционном процессе.
14. Техника полевых работ (посев, уход за селекционными посевами, наблюдения).
15. Схема селекционной работы с самоопыляющимися культурами.
16. Что представляют собой питомники исходного материала?
17. Как организуют экологическое сортоиспытание?
18. Какие условия определяют правильность оценки селекционного материала?
19. Как осуществляется выбор и подготовка участка для сортоиспытания?
20. Каковы размеры и формы делянок в сортоиспытаниях?

Раздел 4. Организация семеноводства

1. Перечислите сортовые признаки яровой пшеницы.
2. Охарактеризуйте хозяйственно – биологические свойства различных сортов яровой пшеницы.
3. Назовите сорта яровой пшеницы, включенные в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по 10-му Западно-Сибирскому региону.
4. Перечислите сортовые признаки ячменя.
5. Назовите сорта ячменя, включенные в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по 10-му Западно-Сибирскому региону.
6. Охарактеризуйте хозяйственно – биологические свойства различных сортов ячменя.
7. Какие Вы знаете сорта овса, включенные в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по 10-му Западно-Сибирскому региону.
8. Сорта озимой ржи, включенные в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по 10-му Западно-Сибирскому региону.
9. Сорта гороха, включенные в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по 10-му Западно-Сибирскому региону.
10. Сорта картофеля, включенные в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по 10-му Западно-Сибирскому региону.
11. Что такое государственное сортоиспытание сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, его цели и задачи?
12. Какова процедура включения новых сортов и гибридов в государственное сортоиспытание?
13. Методика и техника государственного сортоиспытания.
14. Что такое семеноводство? Какие задачи оно решает?
15. Какие семена относятся к элите, суперэлите и репродукциям?
16. На какие категории делятся семена в зависимости от чистосортности?
17. Причины ухудшения сортовых качеств семян, возможности их сохранения.
18. Полевая апробация сортовых посевов.
19. Нормы сортовой чистоты и категории сортовых посевов.
20. Оформление документации на сортовые посевы.

Темы рефератов

1. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений.
3. Селекция на важнейшие свойства.
4. Теоретические основы семеноводства.
5. Использование мутагенеза в селекционной работе по Западно-Сибирскому региону.
6. Сорта древесных растений, полученные методом полиплоидии и гаплоидии.
7. Путешествие Н. И. Вавилова в целях сбора исходного материала растений.
8. Состояние селекции древесных и сельскохозяйственных растений в Сибири.
9. Новые методы создания исходного материала.

10. Основоположники селекционного дела и сортоиспытания в Сибири.
11. Научно-исследовательские учреждения, занимающиеся селекцией в регионе.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Схема селекционного процесса.
2. Особенности скрещивания разных видов древесных пород при отдаленной гибридизации.
3. Центры происхождения культурных растений.
4. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.
5. Мутагенез. Методы получения мутантных форм.
6. Селекционные работы для получения гетерозисных гибридов.
7. Мировая коллекция хозяйственно-ценных растений.
8. Отдаленная гибридизация. Трудности в преодолении стерильности потомства.
9. Цели и задачи Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур.
10. Производство семян элиты.
11. Роль отечественных ученых в выведении новых сортов различных растений.
12. Понятия о сертификации семян
13. Модификационная изменчивость и ее использование в семеноводстве.
14. Причины ухудшения сортовых качеств семян.
15. Селекция древесных пород важнейшие свойства
16. Достижения и основные направления селекционной работы по зерновым культурам.
17. Роли Н.И.Вавилова в сборе селекционного материала.
18. Значение гаплоидии при отдаленной гибридизации.
19. Полиплоидия.
20. Понятие о линии, семье, клоне.
21. Использование мировой коллекции сельскохозяйственных растений в селекционной работе.
22. Внутривидовая гибридизация. Цели и задачи.
23. Трудности в преодолении стерильности потомства при внутривидовой гибридизации.
24. Отличительные сортовые признаки древесных пород по декоративным и хозяйственно-биологическим свойствам, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по 10-му Западно-Сибирскому региону.
25. Отличительные признаки различных типов мутаций, их обнаружение и проявление.
26. Получение и идентификация полиплоидных форм.
27. Отличия различных категорий сортовых посевов.
28. Отличительные особенности технологии производства высококачественных семян
29. Отличительные особенности сортовых, посевных качеств семян.
30. Отличительные особенности сортосмены и сортообновления.

31. Типы гетерозисных гибридов, используемых в производстве.
32. Отличительные требования к посевному и посадочному материалу.
33. Требования, предъявляемые к сорту производством.
34. Схема селекционного процесса.
35. Основные этапы селекционного процесса.
36. Отличительные признаки и идентификация полиплоидных форм растений.
37. Особенности технологии семеноводства древесных пород с учетом зональности.
38. Техника проведения и анализа растений при индивидуальном отборе у самоопылителей.
39. Техника получения гетерозисных гибридных семян подсолнечника.
40. Методика и техника получения новых сортов сельскохозяйственных культур в системе Государственного сортоиспытания.
41. Методы оценки селекционного материала.
42. Принципы подбора родительских форм для гибридизации.
43. Методы селекционной работы с древесными культурами.
44. Принципы подбора родительских форм для гибридизации.
45. Определение качества семян.
46. Организация и техника селекционного процесса.
47. Мероприятия по сохранению чистосортности сорта и оздоровления семян и посадочного материала.
48. Методика проведения сортового контроля в семеноводстве древесных культур.
49. Методы оценки селекционного материала.
50. Типы скрещиваний при внутривидовой гибридизации растений.
51. Методика проведения сортового контроля.

2.3 Типовой вариант тестирования

Вариант 1

- 1.** Растения, происходящие от одного или нескольких родоначальников и обладающие одинаковыми ботанико-биологическими и хозяйственными признаками и свойствами, которые позволяют возделывать их в определенных природно-климатических зонах с целью повышения урожайности:
 - 1) популяции
 - 2) линии
 - 3) сорта
 - 4) клоны

- 2.** Перенос в какую – либо страну или область видов или сортов растений, не произрастающих ранее в данной местности называется:
 - 1) интродукция;
 - 2) акклиматизация;
 - 3) районирование;
 - 4) размножение.

- 3.** Скрещивание двух или нескольких родительских форм называется:

- 1) синтетическая селекция
- 2) спонтанная гибридизация
- 3) гибридизация
- 4) партенокарпия

4. Новый организм с измененными признаками, возникающими вследствие мутирования отдельного гена или перестройки хромосом:

- 1) гибрид
- 2) мутант
- 3) полиплоид
- 4) гаплоид

5. Оценка сортовой чистоты семеноводческих посевов для определения пригодности урожая с них на семенные цели:

- 1) сортообновление
- 2) апробация
- 3) сортосмена

6. Удаление из посева примесей, относящихся к другим видам растений:

- 1) сортовая прополка
- 2) видовая прополка
- 3) фиточистка

7. Совокупность генов данного организма:

- 1) фенотип
- 2) генотип

8. Завершающее испытание новых перспективных сортов перед передачей лучших из них в Государственное сортоиспытание:

- 1) динамическое сортоиспытание
- 2) конкурсное сортоиспытание
- 3) зональное (экологическое) сортоиспытание

9. Замена семян лучшими семенами того же сорта:

- 1) сортосмена
- 2) переопыление
- 3) сортообновление
- 4) облучение мутагенами

10. Явление, при котором женские и мужские цветки располагаются на разных растениях:

- 1) двудомность
- 2) перекрестное опыление
- 3) однодомность
- 4) самоопыление

- 11.** Запас семян озимых культур, создаваемой в данном году для использования их на посев в будущем году:
- 1) страховые семенные фонды
 - 2) переходящие семенные фонды
- 12.** Неспособность к самооплодотворению:
- 1) самостерильность
 - 2) партенокарпия
 - 3) апомиксис
- 13.** Удаление незрелых пыльников в цветках материнских форм перед их опылением при проведении скрещивания:
- 1) гибридизация
 - 2) кастрация
 - 3) вегетативное сближение
- 14.** Сорт народной селекции, продолжительное время возделываемый в данной местности:
- 1) линейный
 - 2) местный
 - 3) перспективный
- 15.** Свойство растений сохранять и передавать потомству особенности своего развития:
- 1) изменчивость растений
 - 2) наследственность растений
 - 3) размножение растений
- 16.** Засорение сорта семенами других сортов или видов при обмолоте, очистке, складировании, перевозке, посеве:
- 1) вырождение
 - 2) биологическое засорение
 - 3) механическое засорение
- 17.** Примесь в посеве сорта, растений других сортов этой же культуры, выраженная в процентах:
- 1) видовая примесь
 - 2) примесь сорных растений
 - 3) сортовая примесь
- 18.** Использование генетико-инженерных методов для создания организмов с новыми, полезными для человека свойствами, которые осуществляются на уровне отдельных генов или их фрагментов:
- 1) полиплоидия
 - 2) генная инженерия
 - 3) биотехнология

19. Растение, полученное в результате скрещивания генетически различающихся родительских форм:

- 1) мутантное растение
- 2) гетерозисное растение
- 3) гибридное растение

20. Посев, принадлежность которого к данному сорту подтверждена документами на высеянные семена и проведенной апробацией:

- 1) семеноводческий посев
- 2) посев элиты
- 3) сортовой посев
- 4) посев на зеленый корм

Ключ:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2	3	3

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- лабораторные занятия.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену (зачету) допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – собеседование, реферат, коллоквиум, задание для самостоятельной работы.