

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Геннадьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 12:48:17

Уникальный программный код:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ  
декан факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ /Головкова Т.В./

11 июня 2025 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Газоноведение

Направление подготовки  
/специальность 35.03.04 Агрономия

Направленность (специализация) «Декоративное растениеводство и фитодизайн»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Срок освоения ОПОП ВО 4 года (очная), 4 года 8 месяцев (заочная)

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов направления подготовки 35.03.04 Агрономия по дисциплине Газоноведение

Составитель: \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры агрохимии, биологии и защиты растений, протокол № 8 от 07 апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой агрохимии,  
биологии и защиты растений \_\_\_\_\_

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса  
протокол № 4 от 08 апреля 2025 года \_\_\_\_\_

## Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1.Общие сведения о газонах. Биологические и экологические особенности газонных трав.	ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Тестовые задания	55
		Вопросы для опроса	13
		Вопросы для коллоквиума	24
		Вопросы для защиты практических работ	4
2.Технологии создания газонов и дерновых покрытий.	ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства ПКос-4 Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ПКос-5 Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Тестовые задания	35
		Вопросы для контрольной работы	14
		Вопросы для коллоквиума	14
		Вопросы для защиты практических работ	24
3.Уход за газонными травостоями, их ремонт.	ПКос-6 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	Тестовые задания	30
		Вопросы для коллоквиума	10
4.Особенности	ПКос-3 Способен	Тестовые задания	40

технологий закладки и содержания газонов различных типов	управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства ПКос-6 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	Вопросы для коллоквиума	5
5. Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произрастания и эксплуатации.	ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства ПКос-6 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	Тестовые задания	20
		Вопросы для коллоквиума	5
		Индивидуальное задание	13
6. Нетрадиционные формы озеленения с использованием газонов	ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Тестовые задания	20
		Вопросы для опроса	16

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ  
ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Модуль 1. Общие сведения о газонах. Биологические и экологические особенности газонных трав.

Таблица 2.1 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;	Тестовые задания Вопросы для опроса Вопросы для коллоквиума Вопросы для защиты практических работ

Модуль 2. Технологии создания газонов и дерновых покрытий

Таблица 2.2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей. ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий; ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;	Тестовые задания Вопросы для коллоквиума. Вопросы для контрольной работы Вопросы для защиты практических работ
ПКос-4 Способен выполнять работы по	ИД-1. Вносит в почву и (или) распределяет по поверхности	

подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт. ИД-2. Способен обработать почву немеханизированным способом на участке озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур	
Пкос-5 Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-1. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории; ИД-2. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке.	

### Модуль 3. Уход за газонными травостоями, их ремонт

Таблица 2.3 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
Пкос-6 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	ИД-1. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием; ИД-2. Способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов; ИД-3. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами	Тестовые задания Вопросы для коллоквиума

	<p>роста.</p> <p>ИД-4. Способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.</p>	
--	--	--

Модуль 4. Особенности технологий закладки и содержания газонов различных типов

Таблица 2.4 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	<p>ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей.</p> <p>ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;</p> <p>ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Вопросы для коллоквиума</p>
Пкос-6 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	<p>ИД-1. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием;</p> <p>ИД-2. Способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;</p> <p>ИД-3. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и</p>	

	<p>жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.</p> <p>ИД-4. Способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.</p>	
--	---	--

## Модуль 5. Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произрастания и эксплуатации

Таблица 2.5 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	<p>ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей.</p> <p>ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;</p> <p>ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Вопросы для коллоквиума</p> <p>Индивидуальное задание</p>
Пкос-6 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	<p>ИД-1. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием;</p> <p>ИД-2. Способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;</p>	

	<p>ИД-3. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.</p> <p>ИД-4. Способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.</p>	
--	--	--

## Модуль 6. Нетрадиционные формы озеленения с использованием газонов

Таблица 2.6 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта;	Тестовые задания Вопросы для опроса

## **Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**

**Модуль 1** Общие сведения о газонах. Биологические и экологические особенности газонных трав

### **Тестовые задания**

*Выберите один правильный вариант:*

**К злакам со стелющимися надземными побегами относится:**

- овсяница разнолистная
- полевица тонкая
- +полевица побегоносная
- мятлик обыкновенный

**Более высоким функциональным долголетием обладают злаки:**

- верховые
- +низовые
- полуверховые
- долголетие не зависит от типа облиственности

**Для закладки высококачественных газонов преимущественно используют злаки по характеру развития:**

- яровые
- +озимые
- полузимые
- двуручки

**При создании высококачественных газонов не используются злаки с типом кущения:**

- компактнокустовой
- корневищно-рыхлокустовой
- +корневищный
- рыхлокустовой

**Естественная партикуляция может иметь место у:**

- корневищно-рыхлокустовых злаков
- бобовых трав
- корневищных злаков
- +рыхлокустовых злаков

**Самую плотную дернину образуют злаки с типом кущения:**

- +плотнокустовой
- корневищно-рыхлокустовой
- корневищный
- рыхлокустовой

**К декоративным газонам не относятся:**

- обыкновенные
- партерные
- луговые
- +спортивные

**Для создания обычного газона используют:**

- только низовые злаки
- +низовые и верховые злаки

только верховые злаки  
полуверховые злаки

**Какой из приведенных видов имеет самое высокое долголетие?**

райграс пастищный  
+мятлик луговой  
овсяница луговая  
райграс многоукосный

**К газонным травам с плотнокустовым типом кущения относится:**

овсяница луговая;  
полевица тонкая;  
мятлик сплюснутый  
+овсяница овечья

**Основной особенностью обыкновенного газона, отличающей его от партерного, является:**

уход  
+видовой состав трав  
условия применения  
мероприятия по закладке

**К газонным травам относятся виды, которые по отношению в влаге относятся к группе:**

ксерофиты  
гигрофиты  
гидрофиты  
+мезофиты

**Относительную устойчивость к систематическому скашиванию газонным травам обеспечивает:**

верхушечный тип роста побегов  
+интеркалярный тип роста побегов  
мочковатая корневая система  
наличие корневищ

**Дерновое покрытие (дернина) в вертикальном разрезе подразделяется на 3 горизонта:**

собственно дернина, дерновый войлок, основание дернины  
+травостой, собственно дернина, основание дернины  
собственно дернина, дерновый пласт, основание дернины  
травостой, дерновый войлок, основание дернины

**На партерных и обыкновенных газонах травостой дернового покрытия формируется в основном:**

+укороченными вегетативными побегами  
удлиненными вегетативными побегами  
генеративными побегами  
удлиненными вегетативными и генеративными побегами

**На луговых газонах травостой дернового покрытия формируется в основном:**

укороченными вегетативными побегами  
удлиненными вегетативными побегами

генеративными побегами  
+удлиненными вегетативными и генеративными побегами

**На спортивных газонах травостой дернового покрытия формируется в основном:**

+укороченными вегетативными побегами  
удлиненными вегетативными побегами  
генеративными побегами  
удлиненными вегетативными и генеративными побегами

**Мощность дернового войлока в газонных фитоценозах составляет:**

+1-3 см  
3-5 см  
5-7 см  
7-9 см

**В дерновом войлоке:**

минеральная часть преобладает над органической  
минеральная и органическая части представлены поровну  
+органическая часть преобладает над минеральной  
минеральная часть отсутствует

**Почвенный горизонт, расположенный под дерновым пластом в газонных фитоценозах это:**

дерновый войлок  
+основание дернины  
собственно дернина  
травостой дернового покрытия

**Для создания газонов высокого качества используют злаки с типом кущения:**

корневищный  
+корневищно-рыхлокустовой  
рыхлокустовой  
плотнокустовой

**Для создания какого типа газона можно использовать злаковые травы со всеми типами кущения?**

обыкновенный  
партерный  
+луговой  
спортивный

**Злаки этой группы высокорослые, светолюбивые, с крупными грубыми стеблями и листьями, у них преобладают удлиненные вегетативные побеги:**

+верховые  
низовые  
полуверховые  
полунизовые

**Самой высокой отавностью отличаются злаковые травы с типом облиственности:**

верховые  
+низовые  
полуверховые  
отавность не зависит от типа облиственности

**При создании композиций этот тип газонов используют для передних планов, в самых парадных местах:**

- обыкновенный
- +партерный
- луговой
- спортивный

**Какой из приведенных видов имеет самую низкую теневыносливость?**

- овсяница красная
- +мятлик луговой
- мятлик сплюснутый
- овсяница разнолистная

**Какой из приведенных видов трав используется преимущественно для создания дерновых покрытий специального назначения?**

- +мятлик сплюснутый
- мятлик луговой
- овсяница красная
- полевица тонкая

**Этот вид переносит более низкую, чем другие травы, стрижку (2-3см):**

- мятлик луговой
- овсяница красная
- +полевица тонкая
- овсяница овечья

**Какой из приведенных видов неустойчив к вытаптыванию?**

- полевица тонкая
- овсяница красная
- овсяница овечья
- +нет правильного ответа

**Какой тип кущения имеет мятлик сплюснутый?**

- +корневищный
- корневищно-рыхлокустовой
- рыхлокустовой
- плотнокустовой

**Лимитирующим фактором для более широкого распространения этого вида является низкая зимостойкость:**

- овсяница овечья
- овсяница красная
- +райграс пастбищный
- мятлик сплюснутый

**Какой из приведенных видов имеет самую низкую засухоустойчивость?**

- +овсяница луговая
- полевица тонкая
- мятлик сплюснутый
- овсяница овечья

**Какой из приведенных видов имеет самое высокое долголетие?**

- райграс пастбищный

+мятлик луговой  
овсяница луговая  
райграс многоукосный

**К газонным травам с плотнокустовым типом кущения относится:**

овсяница луговая  
полевица тонкая  
мятлик сплюснутый  
+овсяница овечья

**Какой из приведенных видов имеет удовлетворительную отавность?**

овсяница разнолистная  
+овсяница луговая  
полевица тонкая  
овсяница красная

**Этот вид обладает высокой конкурентоспособностью, отзывчив на орошение и может выдерживать длительное затопление:**

райграс многоукосный  
+мятлик луговой  
овсяница луговая  
райграс пастбищный

**Какой из приведенных видов трав используется преимущественно для создания высококачественных партерных газонов?**

мятлик сплюснутый  
полевица побегоносная  
овсяница овечья  
+полевица тонкая

**Этот вид успешно можно размножать вегетативно, с помощью надземных побегов:**

+полевица побегоносная  
овсяница красная  
полевица тонкая  
овсяница овечья

**Какой из приведенных видов имеет самую низкую теневыносливость?**

мятлик сплюснутый;  
овсяница разнолистная;  
+райграс пастбищный  
овсяница красная;

**Какой тип кущения имеет овсяница разнолистная?**

корневищный;  
+корневищно-рыхлокустовой;  
рыхлокустовой  
плотнокустовой

**Низкая зимостойкость является лимитирующим фактором для более широкого распространения этого вида:**

полевица тонкая;  
овсяница разнолистная  
мятлик сплюснутый

+райграс многоукосный

**Очень низкое скашивание (ниже 5 см) не выносит:**

овсяница красная

овсяница луговая

полевица тонкая

+полевица побегоносная

**Какой из приведенных видов имеет самое низкое долголетие?**

полевица тонкая

мятлик луговой

овсяница луговая

+райграс многоукосный

**К газонным травам с полуверховым типом облиственности относится:**

+овсяница луговая

мятлик луговой

мятлик сплюснутый

овсяница овечья

**Какой из приведенных видов имеет самую низкую засухоустойчивость?**

мятлик луговой

+райграс пастбищный

мятлик сплюснутый

овсяница овечья

**Мятлик луговой к засолению почвы относится:**

положительно

+отрицательно

нейтрально

в зависимости от сорта положительно или отрицательно

**Мятлик узколистный пригоден для создания:**

только высококачественных партерных газонов

только дерновых покрытий специального назначения

только спортивных газонов

+всех типов декоративных газонов

**Мятлик узколистный по требовательности к влаге относится к: +ксеромезофитам**

мезофитам

ксерофитам

гигрофитам

**Мятлик болотный используется для задернения почвы:**

независимо от увлажнения

при недостаточном увлажнении

+при избыточном увлажнении

болотистых местообитаний

**Какой тип кущения имеет полевица белая?**

+корневищный

корневищно-рыхлокустовой

рыхлокустовой

плотнокустовой

**К газонным травам с рыхлокустовым типом кущения относится:**

- +овсяница луговая
- полевица тонкая
- мятлик луговой
- полевица белая

**В качестве покровной культуры в сложных газонных травосмесях можно использовать:**

- полевицу тонкую
- овсяницу луговую
- мятлик сплюснутый
- +райграс многоукосный

**Какой тип кущения имеет костер безостый?**

- корневищно-рыхлокустовой
- +корневищный
- рыхлокустовой
- плотнокустовой

**Как относится райграс пастбищный к известкованию?**

- +отзывчив на известкование почвы
- не переносит известкования в год посева
- нейтрально
- в зависимости от исходной кислотности почвы

**Овсяница тростниковая имеет солеустойчивость:**

- низкую
- +высокую
- среднюю
- в зависимости от сорта

#### **Вопросы для опроса**

1. История газона.
2. Значение газонов в жизни человека.
3. Экологическая роль газонов и дерновых покрытий.
4. Классификация газонов и дерновых покрытий.
5. Характерные особенности луговых газонов, требования к травам, используемых для их создания.
6. Характерные особенности партерных газонов, требования к травам, используемых для их создания.
7. Назначение и виды дерновых покрытий защитного типа.
8. Характерные особенности мавританских газонов, требования к травам, используемых для их создания.
9. Характерные особенности цветочных газонов, требования к травам, используемых для их создания.
10. Особенности создания и использования обычновенных газонов, требования к травам, используемых для их закладки.
11. Характерные особенности почвопокровных газонов, требования к травам, используемых для их создания.

12. Характерные особенности душистых газонов, требования к травам, используемых для их создания.
13. Характерные особенности спортивных газонов, требования к травам, используемых для их создания.

### **Вопросы для коллоквиума**

1. Понятие о газоне.
2. Фитоценотическая структура дернового покрытия.
3. Характерные особенности травостоя дернового покрытия, собственно дернины, основания дернины.
4. Злаки как основной компонент газонов и дерновых покрытий.
5. Типы кущения газонных трав, их значение в газоноведении.
6. Биологические, морфологические и эксплуатационные особенности рыхлокустовых злаков.
7. Биологические, морфологические и эксплуатационные особенности корневищных газонных трав.
8. Биологические, морфологические и эксплуатационные особенности корневищно-рыхлокустовых газонных трав.
9. Биологические, морфологические и эксплуатационные особенности плотнокустовых газонных трав.
10. Биологические, морфологические и эксплуатационные особенности газонных трав со стелющимися надземными побегами
11. Типы облиственности газонных трав, их значение в газоноведении.
12. Характер развития злаковых трав. Группы многолетних трав по отставности.
13. Классификация растений, используемых для создания газонов и дерновых покрытий.
14. Классификация злаковых трав, используемых для создания газонов и дерновых покрытий.
15. Отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды.
16. Качественные показатели газонного травостоя.
17. Количественные показатели качества газонного травостоя.
18. Эксплуатационные свойства газонной дернины.
19. Декоративные и эксплуатационные показатели качества дерновых покрытий.
20. Требования, которым должны отвечать виды и сорта газонных трав
21. Классификация газонных трав по устойчивости к вытаптыванию
22. Районирование культур для газонов различного назначения.
23. Принципы и методы проведения инвентаризации газонных травостоев.
24. Основные причины деградации газонов.

### **Вопросы для защиты практической работы**

*по теме «Районирование культур и сортов для газонов различного назначения»*

1. Какие зоны выделяют при районировании культур в газоноведении? Приведите их характеристики
2. Какие факторы необходимо учитывать при районировании культур в газоноведении?
3. Какие культуры можно использовать в Костромской области для закладки партерных, спортивных и обыкновенных садово-парковых газонов?

4. Какие культуры можно использовать в Костромской области для закладки почвопокровных газонов в затененных и каменистых местах?

Таблица 3.1 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3 ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет подбирать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.

## Модуль 2. Технологии создания газонов и дерновых покрытий

### Тестовые задания

Выберите один правильный вариант:

**Для создания газонов этого типа чаще всего используют вегетативное размножение:**

- партерный
- спортивный
- + почвопокровный

мавританский

**Для повышения зимостойкости газонных травостояев растения необходимо обеспечить в полном объеме:**

- азотом;
- фосфором;
- +калием;
- магнием.

**Процессы вегетативного возобновления у газонных трав активизируют удобрения:**

- +азотные;
- фосфорные;
- калийные;
- магниевые.

**Количественный состав травосмеси для создания газонов (дерновых покрытий) зависит от:**

- агроклиматической зоны
- +типа газона (дернового покрытия)
- от места газона в композиции
- от мероприятия по уходу

**При составлении травосмесей биологический принцип предполагает учет:**

- конкретных природных факторов, характерных для данного местообитания
- способа использования создаваемого травостоя
- +долголетия создаваемого угодья
- различий в темпах развития компонентов травосмеси

**При составлении травосмесей хозяйственный принцип предполагает учет:**

- конкретных природных факторов, характерных для данного местообитания
- +способа использования создаваемого травостоя
- долголетия создаваемого угодья
- различий в темпах развития компонентов травосмеси

**При составлении травосмесей геоботанический принцип предполагает учет:**

- конкретных природных факторов, характерных для данного местообитания
- способа использования создаваемого травостоя
- +совместимость видов внутри газонного сообщества
- различий в темпах развития компонентов травосмеси

**При составлении травосмесей хозяйственно-биологический принцип предполагает учет:**

- конкретных природных факторов, характерных для данного местообитания
- способа использования создаваемого травостоя
- долголетия создаваемого угодья
- +различий в темпах развития компонентов травосмеси

**При составлении травосмесей экологический принцип предполагает учет:**

- +конкретных природных факторов, характерных для данного местообитания
- способа использования создаваемого травостоя
- долголетия создаваемого угодья
- различий в темпах развития компонентов травосмеси

**Для обеспечения более высокой декоративности, в первые 2-3 года жизни, на долголетних высококачественных газонах в качестве покровной культуры можно использовать:**

- +райграс многоукосный
- тимофеевку луговую
- лисохвост луговой
- канареечник тростниковоидный

**Мероприятия по подготовке посевного и посадочного материала относятся к:**

- +подготовительным;
- культуртехническим;
- системе удобрения и защиты растений;
- мероприятиям по закладке газонов.

**Плотнокустовые злаки включают в газонные травосмеси при создании:**

- обыкновенных садово-парковых газонов
- + луговых газонов в засушливых условиях
- почвопокровных газонов
- спортивных газонов

**Для предотвращения разделения семян травосмесей на фракции применяют:**

- +дражирование;
- протравливание;
- скарификацию;
- стратификацию.

**Субдоминантными видами в газонных травостоях считаются виды, которые:**

- +занимают более 10% в травостое (по числу побегов)
- занимают менее 10% в травостое
- доминируют в травостое попеременно (по годам)
- занимают более 50% в травостое

**Дополняющими видами в газонных травостоях считаются виды, которые:**

- занимают более 10% в травостое (по числу побегов)
- +занимают менее 10% в травостое
- доминируют в травостое попеременно (по годам)
- занимают более 50% в травостое

**Общая толщина мульчирующего слоя при закладке газонов не должна превышать:**

- +1см
- 3см
- 5см
- 7см

**Мероприятия по подготовке посевного и посадочного материала относятся к:**

- +подготовительным мероприятиям
- культуртехническим мероприятиям
- системе удобрения и защиты растений
- мероприятиям по закладке газонов

**Для выращивания дернины для одерновки на коренных почвах подходят:**

- дерново-глеевые оподзоленные тяжелосуглинистые почвы
- дерново-подзолистые среднесуглинистые почвы

+торфяники с низкой степенью разложения торфа  
почвы серые лесные на глубокой подстилке

**Одерновку откосов ведут в направлении:**

+снизу вверх  
сверху вниз  
с середины  
направление не имеет значение

**При использовании технологии одерновки:**

подготовку почвы не проводят  
+проводят такую же подготовку, как и при посеве семенами  
проводят более тщательную подготовку, чем при посеве семенами  
проводят менее тщательную подготовку, чем при посеве семенами

**При создании мелиоративных сооружений принцип обратного фильтра означает:**

+каждый нижележащий слой должен иметь большую водопроницаемость, чем  
вышележащий  
каждый нижележащий слой должен иметь меньшую водопроницаемость, чем  
вышележащий  
все слои должны иметь одинаковую водопроницаемость  
самый нижний слой должен быть непроницаем

**При создании спортивных газонов оптимальными считаются почвы с pH:**

5,5-6  
6-6,5  
+6,5-7  
7-7,5

**Самый быстрый способ создания газона:**

посев семян  
+одерновка  
гидропосев  
поверхностное улучшение луга

**Одновременно с семенами при гидропосеве можно вносить:**

минеральные удобрения  
мульчирующий материал  
+удобрения и мульчирующий материал  
органические удобрения

**Способ одерновки чаще всего используется для создания:**

мавританских газонов  
обыкновенных газонов  
почвопокровных газонов  
+спортивных газонов

**В затененных местах, особенно вблизи домов, куда попадает сток с крыш дозы известия следуют:**

+увеличивать в 1,5 раза  
увеличивать в 3 раза  
снижать в 1,5 раза  
снижать в 1,5 раза

**При использовании физиологически кислых удобрений на каждую тонну внесенных удобрений требуется примерно:**

+0,5-1 т извести

1-1,5 т извести

1,5-2 т извести

2,5-3 т извести

**При известковании под деревьями дозы извести следует:**

увеличивать в 2-3 раза

увеличивать в 5 раз

+снижать в 2-3 раза

снижать в 5 раз

**Если семена газонных трав высеваются во второй половине лета, то дозу азотных удобрений следует:**

увеличивать в 1,5-2 раза

увеличивать в 2,5-3 раза

+снижать в 1,5-2 раза

снижать в 2,5-3 раза

**При использовании кислых азотных удобрений в травостое газонных трав может увеличиться количество:**

+пырея ползучего

одуванчика лекарственного

бодяка полевого

мятлика однолетнего

**Для закладки газонных травостоя используют способ посева**

рядовой;

+разбросной;

узкорядный;

широкорядный.

**Инвентаризация газонных травостоя проводится для:**

определения состояния газона

выявления причин деградации газона

+планирования мероприятий по улучшению газона

определения качества газонного травостоя

**Этот показатель качества газонной дернины определяется в процентах:**

сомкнутость;

+проективное покрытие;

густота травостоя;

текстура.

**Основным показателем качества партерного газона является:**

устойчивость к вытаптыванию

+высокая декоративность

высокая несущая способность

выравненность

**К эксплуатационным показателям качества газонной дернины относят:**

габитус

плотность  
выравненность  
+износостойчивость

**Размерами и взаимным расположением побегов в кусте определяется**

текстура  
+габитус  
плотность  
выравненность

### **Вопросы для контрольной работы по вариантам**

#### **Вариант №1**

1. Типы газонных травостоев. Характерные особенности одновидовых газонов.
2. Произвести подбор видов трав для травосмеси, высеваемой на партерном газоне в Костромской области и рассчитать нормы высева трав в травосмеси и травосмеси. Произвести расчет доз удобрений и мелиоративных материалов для создания этого газона, если pH почвы 5,9, содержание подвижного фосфора 78мг/кг почвы, обменного калия – 82 мг/кг.

#### **Вариант №2**

1. Определение процентного соотношения отдельных групп злаковых трав в травосмесях.
2. Произвести подбор видов трав для травосмеси, высеваемой на спортивном газоне в Костромской области и рассчитать нормы высева трав в травосмеси и травосмеси. Произвести расчет доз удобрений и мелиоративных материалов для создания этого газона, если pH почвы 6,0, содержание подвижного фосфора 84мг/кг почвы, обменного калия – 87 мг/кг.

#### **Вариант №3**

1. Классификация газонных травостоев по составу. Преимущества и недостатки основных типов.
2. Произвести подбор видов трав для травосмеси, высеваемой на луговом газоне в Костромской области и рассчитать нормы высева трав в травосмеси и травосмеси. Произвести расчет доз удобрений и мелиоративных материалов для создания этого газона, если pH почвы 5,2, содержание подвижного фосфора 68 мг/кг почвы, обменного калия – 74 мг/кг.

#### **Вариант №4**

1. Определение количественного состава травосмеси.
2. Произвести подбор видов трав для травосмеси, высеваемой на обыкновенном, садово-парковом газоне в Костромской области и рассчитать нормы высева трав в травосмеси и травосмеси. Произвести расчет доз удобрений и мелиоративных материалов для создания этого газона, если pH почвы 5,7, содержание подвижного фосфора 82мг/кг почвы, обменного калия – 94 мг/кг.

#### **Вариант №5**

1. Характерные особенности смешанных газонных травостоев.
2. Произвести подбор видов трав для травосмеси, высеваемой на мавританском газоне в Костромской области и рассчитать нормы высева трав в травосмеси и травосмеси. Произвести расчет доз удобрений и мелиоративных материалов для создания этого

газона, если рН почвы 5,1, содержание подвижного фосфора 71мг/кг почвы, обменного калия – 76 мг/кг.

#### Вариант №6

1. Принципы составления газонных травосмесей.
2. Произвести подбор видов трав для травосмеси, высеваемой на партерном газоне в Костромской области и рассчитать нормы высева трав в травосмеси и травосмеси. Произвести расчет доз удобрений и мелиоративных материалов для создания этого газона, если рН почвы 6,1, содержание подвижного фосфора 89мг/кг почвы, обменного калия – 94 мг/кг.

#### Вариант №7

1. Принципы определения норм высева газонных трав в травосмесях.
2. Произвести подбор видов трав для травосмеси, высеваемой на спортивном газоне в Костромской области и рассчитать нормы высева трав в травосмеси и травосмеси. Произвести расчет доз удобрений и мелиоративных материалов для создания этого газона, если рН почвы 6,0, содержание подвижного фосфора 93мг/кг почвы, обменного калия – 87мг/кг.

### **Вопросы для коллоквиума**

«Технологии закладки и эксплуатации газонов и дерновых покрытий разных типов»

1. Способы создания газонов и дерновых покрытий.
2. Создание газонов из вегетативных частей растений.
3. Способы создания дерновых покрытий методом одерновки.
4. Особенности технологии закладки газона методом одерновки.
5. Создание газонов путем посева семян.
6. Мероприятия, составляющие технологии создания газонов.
7. Подготовительные работы при создании и обслуживании газонов.
8. Культуртехнические и мелиоративные работы при создании и обслуживании газонов.
9. Система обработки почвы при создании газонов.
10. Система удобрения при создании и обслуживании газонов.
11. Система борьбы с сорной растительностью при создании и обслуживании газонов.
12. Мероприятия по закладке газона: посев, послепосевная обработка мульчирование.
13. Формирование газона в первый год жизни.
14. Полив дерновых покрытий в системе ухода за ними в первый год жизни.

### **Вопросы для защиты практической работы**

*по теме «Разработка системы мероприятий по закладке газона»*

1. Какие принципы нужно учитывать при подборе трав в травосмеси?
2. Какие исходные данные нужны для подбора трав в травосмеси? 3. От чего зависит глубина посева газонных травосмесей?
4. Как в технологии посева можно решить проблему содержания в травосмеси растений с разной оптимальной глубиной посева?
5. Какие показатели учитывают при расчете норм высева газонных трав в травосмеси?
6. Какие особенности нужно учитывать при расчете норм высева для мавританских газонов?
7. Какие особенности нужно учитывать при определении срока посева газонных трав?

8. Какой срок посева является оптимальным для условий Костромской области?

**Вопросы для защиты практической работы**

*по теме ««Разработка системы удобрений при создании газонов и дерновых покрытий»*

1. Какие исходные данные нужны для расчета доз удобрений?
2. Какие виды азотных удобрений целесообразно использовать на кислых почвах?
3. Для каких видов удобрений целесообразнее всего предпосевное внесение?
4. Для каких видов удобрений целесообразнее всего основное внесение?
5. От чего зависят сроки внесения удобрений?
6. Какие виды органических удобрений можно вносить при создании партерных газонов?

**Вопросы для защиты практической работы**

*по теме «Инвентаризация газонных травостоев»*

1. Для каких целей проводится инвентаризация?
2. Какие мероприятия необходимо провести при инвентаризации газона?
3. Какие нарушения технологии при закладке газона могут вызывать снижение его качества?
4. Какие приемы можно использовать для улучшения качества газонного травостоя?
5. В каких случаях рекомендуется применять коренное улучшение газонных травостоев?

**Вопросы для защиты практической работы**

*по теме «Оценка качества газонных травостоев»*

1. Какие единицы измерения используют для определения плотности травостоя?
2. Как определить проектное покрытие газонного травостоя?
3. По каким показателям оценивается декоративность газонного травостоя (в методике А. А. Лаптева).
4. Какие показатели используют для оценки качества дернового покрытия спортивного газона?
5. Какие категории качества газона предусматривает методика А. А. Лаптева?

Таблица 3.2 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» » 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3 ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки	Студент разрабатывает технологию подготовки	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет

<p>посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей.</p>	<p>посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>небольшими погрешностями приводит формулировки определений, разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>разрабатывать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>
<p>ПКос-3 ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;</p>	<p>Студент разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но не совсем твердо</p>	<p>Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом</p>	<p>Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет разрабатывать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-</p>

	<p>владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>климатических условий, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>
ПКос-3 ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	<p>Студент подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет подбирать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>
ПКос-4	Студент способен	Студент по	Студент правильно и

<p>ИД-1. Вносит в почву и (или) распределяет по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.</p>	<p>вносить в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, умеет вносить в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>логически стройно излагает учебный материал, умеет вносить в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>
<p>ПКос-4</p> <p>ИД-2. Способен обработать почву немеханизированным способом на участке озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур</p>	<p>Студент способен обработать почву немеханизированным способом на участке озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур, но не совсем твердо владеет материалом,</p>	<p>Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен обработать почву немеханизированным способом на участке озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных</p>	<p>Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, способен обработать почву немеханизированным способом на участке озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных</p>

	при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	культур, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-5 ИД-1. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории;	Студент выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет выполнять работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-5	Студент способен	Студент по	Студент правильно и

ИД-2. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке.	осуществлять полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществлять полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	логически стройно излагает учебный материал, умеет осуществлять полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
---	---	---	--

### Модуль 3. Уход за газонными травостоями, их ремонт

#### Тестовые задания

Выберите один правильный вариант:

**При уходе за газоном в год посева в условиях лесолуговой зоны поливную норму следует**

- +увеличивать постепенно от полива к поливу
- сочетать высокие нормы с более мелкими
- снижать постепенно от полива к поливу
- поддерживать на одинаковом уровне

**На молодых газонах (в год посева) безопасное применение гербицидов возможно, если травостой старше**

- 1 месяца
- 2 месяцев
- 3 месяцев
- 4 месяцев

**Фосфорно-калийную подкормку в системе ухода за луговым газоном целесообразнее проводить**

- рано весной
- после каждого укоса

+осенью

после первого укоса

**При регулярном подкашивании из травостоя выпадают сорные растения из группы**

яровые

эфемеры

+малолетние

стержнекорневые

**Скашивание газонного травостоя лучше проводить:**

рано утром

в полуденные часы

+вечером

ночью

**Прикатывание газона рано весной проводят если появились признаки:**

выпревания

+выпирания

вымерзания

азотного голодания

**Скарификацию на газонах обязательно необходимо проводить**

+рано весной

летом

зимой

осенью

**Для того чтобы не повреждать интеркалярной меристемы, расположенной в нижних узлах молодых вегетативных побегов и не ухудшать интеркалярный рост побегов, при стрижке нельзя срезать здоровую поверхность листьев и побегов больше чем на:**

половину

+треть

четверть

нет правильного ответа

**При систематически низкой стрижке травяного покрытия из злакового травостоя прежде всего выпадают:**

тонколистные травы

+крупнолистные травы

низовые травы

ползучие сорняки

**Первое в сезоне скашивание на обычновенных газонах следует проводить, когда высота растений достигнет:**

5-10 см

+10-15 см

15-20 см

20-25 см

**Первое в сезоне скашивание на партерных и спортивных газонах следует проводить, когда высота растений достигнет:**

+6-10 см

11-15 см

16-20 см

21-25 см

**В зиму газон должен уйти при высоте травостоя примерно:**

5-10 см

+10-15 см

15-20 см

20-25 см

**Для формирования прочной дернины газонный травостой следует скашивать:**

+чаще, но при более высоком срезе

чаще, при низком срезе

реже, при более высоком срезе

реже, при более низком срезе

**Высота скашивания газонных трав в течение периода вегетации зависит от:**

+темпов роста растений

типа газона

от состава травосмеси

доз вносимых удобрений

**Последнее скашивание на газонных травостоях проводят:**

при наступлении устойчивых заморозков

при повреждении растений низкими температурами

+при установлении среднесуточной температуры воздуха на уровне 10<sup>0</sup>с  
в октябре

**Прикатывание в течение периода вегетации в системе ухода за газонными травостоями рекомендуется проводить:**

за 2 дна до скашивания

через 2 дня после скашивания

+после каждого скашивания

после орошения

**Резкое снижение устойчивости к засухе, морозам и выпиранью могут вызвать:**

+поверхностные поливы малыми нормами

поливы избыточными нормами

избыточные дозы азотных удобрений

частые скашивания на высоком срезе

**Во время летней засухи на песчаной почве полив газона следует проводить:**

+через каждые 2-3 дня относительно небольшими нормами

один раз в 10 дней, но с глубоким промачиванием почвы

ежедневно с промачиванием 5-10 сантиметрового слоя почвы

один раз в месяц, с промачиванием почвы до 1м.

**Во время летней засухи на глинистой почве полив газона следует проводить:**

через каждые 2-3 дня относительно небольшими нормами

+один раз в 10 дней, но с глубоким промачиванием почвы

ежедневно с промачиванием 5-10 сантиметрового слоя почвы

один раз в месяц, с промачиванием почвы до 1м.

**У злаковых газонных трав признаками недостатка влаги служат:**

+скручивание листовых пластинок в трубочку

фиолетовый оттенок на нижней стороне листа  
задержка появления генеративных органов  
отмирание точки роста

**Поливать газонные травостои необходимо:**

+сразу после скашивания  
перед скашиванием  
независимо от скашивания  
ежедневно вечером

**Поверхностное покрытие газонных травостоев смесью, состоящей из хорошо перепревших органических удобрений, песка и других подобных рыхлых материалов это:**

скарификация  
+zemлевание  
щелевание  
вертификация

**На партерных газонах землевание применяют:**

ежегодно весной  
ежегодно весной и осенью  
+один раз в 3-4 года  
не применяют вообще

**На спортивных газонах землевание применяют:**

ежегодно весной  
ежегодно весной и осенью  
один раз в 3-4 года  
+несколько раз в течение вегетационного периода

**При проведении землевания толщина мульчирующего слоя должна быть:**

+0,5-1 см  
1-2 см  
2-3 см  
3-4 см

**К абиогенным болезням газонных трав относится :**

снежная плесень  
офиоболус  
+вымерзание  
красная нить

**На газонных травостоях сорняками-индикаторами ухудшения аэрации почвы являются:**

+подорожники и одуванчик лекарственный  
пырей ползучий, выонок полевой  
бодяк полевой, осот желтый  
марь белая, дымянка лекарственная

**Одной из причин появления мхов на газонных травостоях является:**

недостаток азота  
+плохая аэрация почв  
высокая засоренность посева

рыхлая, недостаточно сформированная дернина

**Ремонт газонного травостоя, при котором восстанавливают отдельные участки, где травы либо выпали, либо сильно засорены называют:**

капитальным

+текущим

плановым

периодическим

**Поверхностное внесение смеси из сульфата аммония, сульфата железа и промытого сухого песка является средством борьбы с:**

сорняками

болезнями

+мхами

вредителями

### **Вопросы для коллоквиума**

«Технологии закладки и эксплуатации газонов и дерновых покрытий разных типов»

1. Ежегодные мероприятия по уходу за газоном со второго года вегетации.
2. Удобрение в системе ухода за газонным травостоем.
3. Полив дерновых покрытий.
4. Стрижка (скашивание) газонных травостоев.
5. Система борьбы с сорняками:
  - источники появления сорняков на газонах;
  - наиболее распространенные на газонах сорные растения и меры борьбы с ними: предупредительные и истребительные;
  - причины появления мхов на газонах и мероприятия по борьбе с ними.
6. Система защиты газонов от болезней и вредителей:
  - основные биогенные болезни газонов и меры защиты от них;
  - абиогенные болезни газонов и меры защиты от них;
  - вредители газонов и меры борьбы с ними.
7. Мероприятия по уходу за газонами регулирующие водно-воздушный режим (прокалывание дернины, скарификация...).
8. Землевание как прием ухода за газонными травостоями.
9. Календарь работ на газоне по сезонам года.
10. Технологии ремонта газонных травостоев.

Таблица 3.3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-6	Студент способен	Студент по	Студент правильно

ИД-1. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием;	осуществить полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществить полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	и логически стройно излагает учебный материал, умеет осуществлять полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав во время ухода за растениями в соответствии с заданием, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-6 ИД-2. Способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;	Студент способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, но	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.

	аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	задач.
ПКос-6 ИД-3. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста	Студент способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-6 ИД-4. Способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.	Студент способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, но не совсем твердо	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет осуществлять мероприятия по защите зеленых

	<p>владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>определений, способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>насаждений от вредителей и болезней, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>
--	---	--	--

**Модуль 4. Особенности технологий закладки и эксплуатации газонов различных типов**

**Тестовые задания**

*Выберите один правильный вариант:*

**В первый год жизни последнее скашивание на партерных газонах проводят на высоту:**

- 1-2 см
- 3-4 см
- +5-6 см
- 10-15 см

**Первое скашивание во второй и последующие годы жизни на партерных газонах необходимо проводить когда растения достигнут высоты**

- +6-10 см
- 10-15 см
- 15-20 см
- 20-25 см

**Первое скашивание во второй и последующие годы жизни на обычновенных газонах необходимо проводить когда растения достигнут высоты**

- 5-10 см
- +10-15 см
- 15-20 см
- 20-25 см

**При закладке почвы, в случае снятия верхнего плодородного слоя, необходимо учитывать ее усадку, которая составляет, %**

- 15
- 20
- +25
- 30

**При создании спортивных газонов одним из обязательных условий является**

весновспашка  
стратификация семян  
+закладка дренажа  
весенний посев

**Недостатком этого типа газона является отсутствие возможности использования гербицидов**

луговой  
обыкновенный  
+почвопокровный  
спортивный

**При выборе цветущих культур для мавританских газонов следует учитывать принцип:**

+конвойерного цветения  
единообразия в развитии  
моногамии  
пестроцветности

**На многолетних мавританских газонах первое подкашивание в год посева необходимо проводить:**

+когда растения достигнут высоты 10-15см.(в мае)  
в конце периода вегетации  
после цветения цветущих видов  
до цветения цветущих видов

**С экологической точки зрения самым устойчивым фитоценозом является газон:**

партерный  
спортивный  
+мавританский  
почвопокровный

**Для создания этого типа газона подходят почвы с более низким плодородием:**

партерный  
+мавританский  
спортивный  
почвопокровный

**Этот тип газона можно создавать путем поверхностного улучшения, что делает технологию его создания более дешевой:**

+мавританский  
партерный  
спортивный  
почвопокровный

**Для создания этого типа газона можно использовать технологию поверхностного улучшения:**

+луговой  
партерный  
спортивный  
почвопокровный

**Одним из преимуществ этого типа газона является более простой уход:**

+мавританский  
партерный  
спортивный  
обыкновенный садово-парковый

**На мавританских газонах скашивание проводят:**

через каждые 10 дней  
через 2-3 дня  
+1-2 раза за сезон  
один раз в месяц

**На луговых газонах скашивание проводят:**

через каждые 10 дней  
через 2-3 дня  
+1-2 раза за сезон  
один раз в месяц

**Более простой уход является одним из преимуществ этого типа газона:**

партерный  
+луговой  
спортивный  
обыкновенный садово-парковый

**На мавританских газонах удобрения вносят:**

+полной дозой при закладке  
основное+припосевное+подкормки  
только в виде подкормок  
только при посеве

**На луговых газонах удобрения вносят:**

как основное+припосевное+подкормки  
+полной дозой при закладке  
только в виде подкормок  
только при посеве

**Так как семена некоторых видов, входящих в состав травосмесей для создания мавританских газонов, требуют стратификации, то их следует высевать:**

рано весной  
в середине лета  
в конце лета  
+осенью

**В композициях мавританский газон используют для:**

парадных мест  
+задних планов  
усиления цветовой гаммы цветников  
организации площадки для отдыха

**Для создания мавританского газона чаще всего используют способ размножения:**

вегетативное  
семенное  
+вегетативное и семенное  
рассадный

**Одним из недостатков мавританского газона является:**

- обязательное использование дренажных систем
- +более трудоемкое и сложное его создание
- самый сложный уход
- частые стрижки

**Самым устойчивым фитоценозом с экологической точки зрения является газон:**

- партерный
- спортивный
- +луговой
- почвопокровный

**Отсутствие возможности использования гербицидов является недостатком этого типа газона:**

- луговой
- +мавританский
- обыкновенный
- спортивный

**Луговой газон в системе ежегодного ухода не требует:**

- скашивания
- +применения удобрений
- скарификации
- уборки скошенной травы

**Дернина спортивных газонов должна:**

- быть рыхлой с высокой водопроницаемостью
- +обладать высокой связностью и несущей способностью
- должна иметь толщину не более 10см.
- должна иметь большой слой дернового волокна

**Одним из показателем качества этого газона является высокая эстетичность в течение всего периода вегетации:**

- мавританский
- +спортивный
- луговой
- почвопокровный

**Сопротивление, которое оказывает дернина на продавливание это:**

- связность
- +несущая способность
- декоративность
- плотность травостоя

**Этот тип газона можно устраивать с электроподогревом:**

- мавританский
- +спортивный
- обыкновенный садово-парковый
- почвопокровный

**При создании спортивных газонов нормы высева по сравнению с декоративными увеличивают примерно на:**

10%

30%  
+50%  
70%

**На спортивных газонах для мульчирования после посева используют:**

перегной  
+смесь земля+торф+песок  
песок  
торфоавозный компост

**Для быстрого ремонта спортивных газонов чаще всего используют:**

подсев семенами  
+одерновку  
рассадный способ  
размножение вегетативными частями растений (дерновинками)

**Одним из недостатков спортивного газона является:**

отсутствие возможности применения гербицидов  
+высокая стоимость при закладке и уходе  
низкая декоративность в отдельные периоды эксплуатации  
возникают трудности при скашивании

**Для создания почвопокровного газона чаще всего используют способ закладки:**

+вегетативными частями растений  
посев семенами  
одерновка  
гидропосев

**Для какого типа газона можно использовать почвы с низким плодородием?**

партерный  
+луговой  
спортивный  
обыкновенный садово-парковый

**В состав фитоценоза какого типа газона не входят злаковые травы?**

мавританский  
спортивный  
луговой  
+почвопокровный

**Стрижку почвопокровных газонов проводят**

один раз в месяц  
один раз в год  
+изредка по мере необходимости  
через каждые 10 дней

**Основным способом борьбы с сорной растительностью на почвопокровных газонах является:**

химическая прополка  
+прополка вручную  
профилактические мероприятия  
внесение удобрений

**К обязательным приемам для поддержания высокой декоративности на партерных газонах не относится:**

- регулярное скашивание
- +ежегодное землевание
- регулирование пищевого режима путем внесения удобрений
- борьба с сорной растительностью

**На партерных газонах на рыхлых почвах в первый год жизни прикатывание рекомендуется проводить:**

- после скашивания
- +заблаговременно до скашивания
- одновременно со скашиванием
- независимо от скашивания

### **Вопросы для коллоквиума**

«Технологии закладки и эксплуатации газонов и дерновых покрытий разных типов»

1. Особенности технологий создания и эксплуатации партерных газонов
2. Особенности технологий создания и эксплуатации обыкновенных садово-парковых газонов
3. Особенности технологии закладки спортивных газонов
4. Особенности технологий создания и эксплуатации мавританских газонов
5. Особенности технологий создания и эксплуатации почвопокровных и душистых газонов

Таблица 3.4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3 ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических	Студент разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет разрабатывать технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-

	<p>учетом их биологических особенностей.</p>	<p>особенностей, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	
<p><b>ПКос-3</b> <b>ИД-2.</b> Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;</p>	<p>Студент разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических</p>	<p>Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но допускает неточности в применении этих</p>	<p>Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет разрабатывать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>	

	положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	знаний для решения практических задач.	
ПКос-3 ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет подбирать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-6 ИД-1. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием;	Студент способен осуществить полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но не совсем твердо	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществить полив древесно-кустарниковой,	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет осуществлять полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав во время ухода за

	владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	цветочно-декоративной растительности и газонных трав во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	растениями в соответствии с заданием, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-6 ИД-2. Способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;	Студент способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-6 ИД-3. Проводит подкормку (обработку) древесно-	Студент способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой,	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, способен провести

	<p>кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста</p>	<p>цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>погрешностями приводит формулировки определений, способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>
<p>ПКос-6</p> <p>ИД-4. Способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.</p>	<p>Студент способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений,</p>	<p>Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет осуществлять мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>

	испытывает затруднения при решении практических задач.	практических задач.	
--	--	---------------------	--

**Модуль 5. Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произрастания и эксплуатации**

**Тестовые задания**

*Выберите один правильный вариант:*

**Для закрепления склонов, откосов и придорожных полос в качестве доминирующего компонента используют:**

- +верховые злаки
- низовые злаки
- полуверховые злаки
- стержнекорневые бобовые

**Для залужения дерновых покрытий на склонах, откосах и придорожных полосах в состав травосмеси рекомендуется включать бобовые травы с типом побегообразования**

- +стержнекорневые
- ползучие
- цепляющиеся
- корнеотприсковые

**На склонах и откосах при создании дерновых покрытий для регулирования водного режима применяют:**

- открытый дренаж
- +прерывистое щелевание
- закрытый дренаж
- кроверование

**На крутых склонах наиболее эффективным способом создания травостоя является:**

- одерновка
- +гидропосев
- посадка вегетативными частями
- рассадный способ

**При определении состава травосмеси для задернения склонов следует учитывать следующую зависимость: чем круче склон и южнее экспозиция, тем больше в травосмеси должно быть видов с :**

- плотнокустовым типом кущения
- рыхлокустовым типом кущения и ползучими стеблями
- +корневищным типом кущения и стержневой корневой системой
- быстрорастущих видов с мочковатой корневой системой

**На крутых и южных склонах следует высевать виды**

- мезофильные
- +мезоксерофильные
- ксерофильные
- гигрофильные

**На крутых (более 45<sup>0</sup> и более) и южных откосах норму высева следует увеличивать на:**

- 10-20%
- +20-50%
- 50-70%
- 70-100%

**На крутых и южных склонах в состав травосмеси следует включать:**

- клевер гибридный
- тимофеевку луговую
- +люцерну желтую
- райграс пастбищный

**На северных и пологих склонах в состав травосмесей можно включать:**

- пырей ползучий
- +тимофеевку луговую
- люцерну желтую
- свинорой пальчаторый

**В состав смеси для гидропосева не включают:**

- мульчирующий материал
- пленкообразующие вещества
- удобрения
- +известковые материалы

**Способ гидропосева можно использовать:**

- только для задернения склонов и откосов
- на участках без уклона
- +для задернения склонов и откосов и на участках без уклона
- на участках с небольшим уклоном

**К недостаткам гидропосева относится следующее утверждение, при гидропосеве:**

- обеспечивается равномерный посев семян на труднодоступных участках
- облегчаются условия труда
- +требуется наличие специализированного оборудования
- снижаются затраты труда

**К травам, устойчивым к засолению, не относится:**

- пырей ползучий
- кострец безостый
- овсяница красная
- +мятлик луговой

**При рекультивации свалок дерновые покрытия создаются не ранее чем через:**

- 1 месяц после закрытия
- 1 год после закрытия
- +после снижения температуры в верхнем слое до 30 <sup>0</sup>С и менее
- 3 года после начала рекультивации

**В систему ухода за придорожными газонами, в отличие от газонов произрастающих в благоприятных условиях, дополнительно включают прием:**

- внесение удобрений
- регулярное скашивание

+ранневесенняя промывка почвы  
рыхление почвы

**В системе ухода за придорожными газонами при их скашивании скошенную массу следует:**

оставлять на газоне  
+сразу убирать  
убирать с газона после высушивания  
убирать с газона по мере необходимости

**При закладке придорожных газонов необходимо на глубине 30-40 см сформировать слой грунта с легким гранулометрическим составом, что будет способствовать:**

раскислению почвы  
+рассолению почвы  
повышению кислотности почвы  
накоплению тяжелых металлов в почве

**В южных районах, из-за недостатка влаги, в травосмеси для создания дерновых покрытий на откосах и склонах включают:**

тимофеевку луговую  
+овсяницу овечью  
клевер гибридный  
канареечник тростниквидный

**На откосах и склонах в системе ухода за их травостоем для снижения водной эрозии и улучшения развития травянистого покрова проводят:**

+прерывистое щелевание  
борьбу с сорной растительностью  
внесение удобрений  
подсев трав в дернину

**В период эксплуатации придорожных газонов в почве накапливается избыточное количество:**

фосфатов  
+хлоридов  
карбонатов  
силикатов

### **Вопросы для коллоквиума**

«Технологии закладки и эксплуатации газонов и дерновых покрытий разных типов»

1. Особенности создания дерновых покрытий для закрепления откосов дорог и гидротехнических сооружений, крутых склонов и отвалов
2. Создание дерновых покрытий методом гидропосева
3. Уход за дерновыми покрытиями на откосах и склонах.
4. Особенности создания и обслуживания газонов на участках, прилегающих к проезжей части улиц и автострадам
5. Особенности создания и обслуживания придорожных газонов

### **Индивидуальное задание**

1. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации спортивного газона для гольфа в конкретных почвенно-климатических условиях
2. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации спортивного газона для площадки отдыха в конкретных почвенно-климатических условиях
3. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации спортивного газона для детской площадки в конкретных почвенно-климатических условиях,
4. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации спортивного газона на футбольном поле в конкретных почвенно-климатических условиях
5. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации дернового покрытия придорожной территории при строительстве дороги в конкретных почвенно-климатических условиях
6. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации партерного газона для конкретных почвенно-климатических условий
7. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации обыкновенного садово-паркового газона для конкретных почвенно-климатических условий
8. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации лугового газона для конкретных почвенно-климатических условий
9. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации мавританского газона для конкретных почвенно-климатических условий
10. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации зеленой кровли (газона на крыше) в конкретных почвенно-климатических условиях
11. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации спортивного газона для ипподрома в конкретных почвенно-климатических условиях
12. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации душистого газона для конкретных почвенно-климатических условий
13. Разработать технологию создания и эффективной эксплуатации почвопокровного газона для конкретных почвенно-климатических условий

Таблица 3.5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3 ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала	Студент разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно- кустарниковой,	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет разрабатывать технологию подготовки

<p>древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей.</p>	<p>цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>определений, разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>
<p><b>ПКос-3</b> <b>ИД-2.</b> Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;</p>	<p>Студент разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности,</p>	<p>Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий,</p>	<p>Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет разрабатывать технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, успешно</p>

	искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	почвенно-климатических условий, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-3 ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет подбирать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-6 ИД-1. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и	Студент способен осуществить полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет осуществлять полив древесно-

<p>ПКос-6</p> <p><b>ИД-2.</b> Способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;</p>	<p>Студент способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>	<p>Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.</p>	<p>Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.</p>

	практических задач.		
ПКос-6 ИД-3. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста	Студент способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.
ПКос-6 ИД-4. Способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.	Студент способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет осуществлять мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, успешно применяет теоретические знания к решению

	логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	вредителей и болезней, но допускает неточности в применении этих знаний для решения практических задач.	практических задач.
--	--	---	---------------------

## **Модуль 6. Нетрадиционные формы озеленения с использованием газонов**

### **Тестовые задания**

*Выберите один правильный вариант:*

**Форма цветника, основанная на гармоничном сочетании уложенных по поверхности почвы определенным образом декоративных камней и высаженных растений, преимущественно почвопокровных это:**

- альпинарий
- альпийская горка
- +рокарий
- клумба

**Растения, используемые в рокариях должны:**

- +обладать высокими декоративными качествами
- хорошей отавностью
- устойчивостью к вытаптыванию
- устойчивостью к частым стрижкам

**В отличие от наземных газонов, в систему ухода за газонами на крыше дополнительно включают мероприятия по:**

- защитите их от ветра
- +утеплению газонов на зиму
- регулированию пищевого режима
- защитите от вредителей и болезней

**Растения, используемые для создания газонов на крыше должны обладать высокой:**

- износостойчивостью
- +морозо- и засухоустойчивостью
- дернообразующей способностью
- устойчивостью к избыточному увлажнению

**При создании рокариев используют виды растений, которые в цветущем состоянии достигают высоты не более:**

- 20 см
- +50 см
- 80 см
- 120 см

**Растения, используемые для создания альпийских горок и альпинариев должны обладать высокой:**

износостойчивостью  
+морозо- и засухоустойчивостью  
Устойчивостью к вытаптыванию  
устойчивостью к избыточному увлажнению

**При создании альпийских горок и альпинариев следует:**

соблюдать принцип симметричности  
в качестве основного компонента использовать партерный газон  
+избегать симметричных форм и построений  
с центре композиции использовать высокорослые древесные формы растений

**Основным принципом при создании композиций сочетающих рокарий, альпийскую горку и вазу является:**

принцип симметричности  
+правило гармоничной ассиметрии  
принцип ярусности  
фитоценотический принцип

**К группе горизонтальных композиций можно отнести:**

альпинарий  
альпийские горки  
+рокарии  
подпорные стенки

**К группе вертикальных композиций можно отнести:**

клумбы  
+альпийские горки  
рокарии  
солитеры

**Для маскировки смотровых и дренажных колодцев, придания им декоративной формы и включения их в ландшафтную композицию используют:**

партерные газоны  
+рокарии  
клумбы  
вазы

**Альпинарии и альпийские горки различаются:**

по структуре  
+по размерам  
по составу растительности  
основанием

**Создание садов на крыше возможно если она имеет:**

специальное антикорневое покрытие  
идеально ровную поверхность  
+достаточную несущую способность перекрытий  
недостаточную теплоизоляцию

**В местах, где обычные газонные травы и древесно-кустарниковые виды растений не могут (каменистые или очень бедные почвы, холмы, склоны, сухие солнечные места) для озеленения территории можно применять:**

арабески

+рокарии  
бордюры  
живые изгороди

**Крупные компактные сооружения диаметром не менее 5 м, высотой 1,5-3м в которых камни уложены в несколько слоев (более трех) в виде горки правильной или неправильной формы, в состав растительности которых могут входить кустарники это:**

альпинарии  
+альпийские горки  
рокарии  
солитеры

**Небольшие компактные сооружения площадью не более 3 м<sup>2</sup>, в которых камни уложены в 2-3 яруса в виде горки правильной или неправильной формы, в состав растительности которых входят преимущественно почвопокровные культуры это:**

+альпинарии  
альпийские горки  
рокарии  
солитеры

**Альпийские горки и альпинарии размещают на основании из:**

песка и глины  
+песка и щебня  
органического мусора  
высокоплодородной почвы

**Искусственное изменение формы растений в декоративном садоводстве это:**

+топиарное искусство  
обрезка  
растительный дизайн  
ландшафтный дизайн

**В системе ухода за зелеными дерновыми крышами минеральные удобрения следует вносить методом**

разбрасывания  
+дождевания  
локального внесения в почву  
опудривания

**Самая сложная проблема при обслуживании дерновых крыш это:**

орошение  
внесение удобрений  
прополка сорняков  
+стрижка травостоя

### **Вопросы для опроса**

- к семинару «Нетрадиционные формы озеленения с использованием газонов»
1. Характеристика, основные принципы создания и размещения рокариев.
  2. Растения, используемые для создания рокариев.
  3. Использование нетравяных газонов при создании рокариев.

4. Характеристика, основные принципы создания и размещения альпийских горок
5. Растения, используемые для создания альпийских горок.
6. Характеристика, основные принципы создания и размещения альпинариев.
7. Растения, используемые для создания альпинариев.
8. Использование достижений топиарного искусства при создании газонов.
9. История создания садов на крыше.
10. Характеристика, основные принципы создания садов на крышах.
11. История создания и распространения зеленых дерновых крыш, их значение.
12. Особенности создания и эксплуатации зеленых дерновых крыш.
13. Растения для создания зеленых дерновых крыш.
14. Вертикальное озеленение.
15. Технология геопластики.
16. Использование объектов геопластики в ландшафтном фитодизайне.

Таблица 3.6 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3 ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических	Студент по существу отвечает на поставленные задания, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но допускает неточности в применении этих	Студент правильно и логически стройно излагает учебный материал, умеет подбирать виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, успешно применяет теоретические знания к решению практических задач.

	положений, испытывает затруднения при решении практических задач.	знаний для решения практических задач.	
--	---	--	--

## **2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ**

Письменные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

## **3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет.

**ПКос-3 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства**

**Задания закрытого типа:**

**Количественный состав травосмеси для создания газонов (дерновых покрытий) зависит от:**

- агроклиматической зоны
- +типа газона (дернового покрытия)
- от места газона в композиции
- от мероприятий по уходу

**Одерновку откосов ведут в направлении:**

- +снизу вверх
- сверху вниз
- с середины
- направление не имеет значение

**Плотнокустовые злаки включают в газонные травосмеси при создании:**

- обыкновенных садово-парковых газонов
- + луговых газонов в засушливых условиях
- почвопокровных газонов
- спортивных газонов

**Более высоким функциональным долголетием обладают злаки:**

- верховые
- +низовые
- половерховые
- долголетие не зависит от типа облиственности

**При создании высококачественных газонов не используются злаки с типом кущения:**

- компактнокустовой
- корневищно-рыхлокустовой
- +корневищный
- рыхлокустовой

**Задания открытого типа:**

**1. Основные правила составления травосмесей для закладки газонов.**

При закладки газонов, для увеличения их устойчивости чаще всего используют травосмеси. Составляя травосмесь, надо руководствоваться основным требованием к качественному газонному травостою — обеспечение однородности. Поэтому преобладать в травосмеси должен вид, наиболее подходящий к данным условиям, в которых он и создаст основной, близкий к однородному, фон газона; растения остальных видов дополняют его и займут главным образом более свободные, разреженные фрагменты травостоя. Надо помнить еще об одном правиле при составлении травосмесей: не следует высевать вместе два корневищных злака, так как они поведут себя как сильные конкуренты по отношению друг к другу. Не следует также определять равные доли участия в травосмеси каждого компонента, не выделяя при этом доминирующего вида. Иначе получится пятнистый газон. Лучшей смесью следует считать такую: один вид — корневищный газонный злак и один-два сопровождающих и дополняющих вида — злаки-компоненты. Такие смеси можно использовать при создании партерных, спортивных, обыкновенных газонов. Типичная структура такого рода травосмесей: 80% — вид-доминант и 20% — один-два видакомпонента. При использовании двух видов-компонентов указанные 20% произвольно распределяются между ними. Во всех описанных здесь случаях процент означает долю нормы высева семян данного вида растений, применяемой при одновидовом посеве (не в травосмеси). Поэтому в сумме структура травосмеси всегда будет выражаться цифрой 100%, что и обеспечит высев оптимального числа семян на единицу площади для создания качественного газона. Структура травосмесей, предназначенных для формирования луговых, мавританских газонов, а также различных травяных покрытий может быть более разнообразной. Учитывая все вышесказанное состав травосмеси лучше определить самостоятельно. Хотя можно воспользоваться травосмесями, рекомендованными научными учреждениями для закладки газонов различных типов.

При подборе видов трав для травосмесей, надо помнить важные положения геоботаники и экологии: используемые виды и сорта должны как можно лучше соответствовать экотопу, в противном случае они будут вытеснены, иногда за первые два-три года, более приспособленными растениями (часто, к сожалению, сорными).

## **2. Создание газонов и травяных покрытий путем посева семян: преимущества и недостатки.**

Создание газонов и травяных покрытий путем посева семян наиболее распространенный способ закладки травостоев. Суть этого способа создания желаемого травостоя заключается в тщательной подготовке участка и высеве семян. Преимуществом этого способа является доступность и возможность создания газонов и дерновых покрытий на больших территориях, недостатком — длительность. Особенно важно это для газонов высокого качества.

## **3. Создание газонов и травяных покрытий с помощью готовой дернины (одерновка): суть метода, преимущества и недостатки.**

Все большее распространение получает способ создания газонов различного назначения методом одерновки, когда предварительно выращенное в каком-либо месте дерновое покрытие срезают и переносят на участок формируемого газона, на котором должны быть обеспечены условия для приживаемости готовой дернины и дальнейшего развития травянистого покрова.

По сути, он схож с посевом семян, так как привозимая дернина с газонным травостоем готовится совершенно так же — производится обработка почвы, посев и выращивание ковра из трав. Разница заключается лишь в том, что дернину выращивают на специальных площадках, с которых ее перевозят в любое место, где запланировано создание газона. Кроме того, при использовании данной технологии применяются своеобразные приемы, в частности укладка дернины.

Самым главным преимуществом этого способа является то, что это *самый быстрый способ* создания газонного травостоя качественно. Получить готовый газон можно в значительно более короткие сроки, чем при посеве семенами или посадке вегетативными частями. Однако заготовка дернины, ее транспортировка и укладка весьма трудоемки. Одерновка — это *самый дорогой способ* создания газонных покрытий, поэтому на больших площадях его обычно не применяют.

Недостатки: высокая трудоемкость, *самый дорогой способ* создания газонов.

#### **4. Объекты применения метода одерновки.**

Метод одерновки преимущественно используют:

- для закладки новых и ремонта старых спортивных газонов;
- закладки новых и ремонта старых дерновых покрытий на склонах в парках и скверах, устройства бровок вокруг клумб и цветников;
- задернения откосов и насыпей при строительстве автомобильных и железных дорог, различных гидротехнических сооружений и др. (в случае неэффективности применения других способов задернения);
- создания высококачественных газонных покрытий вокруг коттеджей, офисов;
- для быстрого и эффективного создания или ремонта дернового покрытия любого типа.

Главные условия создания хороших газонов методом одерновки: высокое качество дернины, соответствующая подготовка почвы, высокое мастерство при укладке дернины.

#### **5. Технологии подготовки дернины для закладки газонов способом одерновки.**

При создании газонов методом одерновки используют 2 технологии подготовки дернины.

Первая — это использование специально подготовленной дернины естественных луговых угодий. Эта технология чаще используется для создания дерновых покрытий специального назначения.

Вторая технология — это выращивание дернины на специальных площадках, питомниках, различных технических приспособлениях. Она может использоваться как на открытых площадках, так и в закрытых помещениях. После того как сформируются дернина и травостой, последний подстригают. Такое покрытие нарезают, формируют в рулоны или пакеты, поэтому эту технологию называют «рулонной» технологией выращивания газонов.

#### **6. Суть и этапы работ технологии одерновки.**

В технологии одерновки участок готовят так же, как и при закладке газонов методом посева семян. Отличия заключаются в том, что верхний слой не так тщательно разделяют, а толщина плодородного слоя может составлять всего 7 - 8 см.

Технология одерновки включает следующие этапы работ:

- заготовка дерна в месте его выращивания;
- перевозка дерна в виде штабелей или рулонов с помощью специальной техники;
- укладка дерна на постоянное место.

## **7. Создание газонов и травяных покрытий путем посадки рассады (вегетативных органов) растений на участок: суть метода, преимущества и недостатки.**

Способ создания газонов путем посадки рассады растений (вегетативных органов) на участок применяется реже других, но известен давно. Связано это с тем, что его можно применять только для небольших участков. Для закладки травостоеv в этом случае используют различные вегетативные органы растений (или рассаду, выращенную из семян). Это могут быть кусочки корневищ, части дернинок, и даже части побегов с почками.

Основное преимущество размножения газонных трав вегетативным способом состоит в том, что это дает возможность создавать совершенно однородный дерновый покров. По сравнению с посевом семенами вегетативное размножение более трудоемко, но сам способ очень прост. Даже незначительного количества исходного материала достаточно, чтобы в короткий срок размножить его в требуемом количестве, тогда как налаживание семеноводства требует более продолжительного времени.

## **8. Перечислить ежегодные мероприятия по уходу за газоном старше второго года жизни**

Начиная со второго года вегетации проводят следующие ежегодные мероприятия по уходу за газоном:

- ранневесенняя «скарификация», уборка мусора, листьев, старики, камней, и т. д.;
- разравнивание землеройных кочек;
- прикатывание газонного травостоя;
- внесение извести на участках с кислой почвой и мхами;
- подкормка минеральными удобрениями;
- подсев трав с мульчированием в оголенных местах;
- землевание;
- борьба с мхами и ремонт травостоя;
- защита от сорняков, болезней и вредителей;
- скашивание травостоя (стрижка);
- аэрация дернины (щелевание или прокалывание);
- орошение;
- формирование и регулирование снежного покрова (там, где это необходимо), уничтожение ледяной корки.

## **9. Основные правила при регулярной стрижке газона.**

При регулярной стрижке газонов нужно придерживаться следующих правил.

1) Для того чтобы не повреждать интеркалярной меристемы, расположенной в нижних узлах молодых вегетативных побегов и не ухудшать интеркалярный рост побегов, при стрижке нельзя срезать больше трети здоровой поверхности листьев и побегов.

2) Скашивать травостой нужно, как только он достигнет высоты, на 20...25 % превышающей высоту срезки.

3) Газонный травостой следует скашивать чаще, но при более высоком срезе, что особенно важно в неблагоприятных условиях.

## **10. Признаки недостатка влаги у газонных трав.**

О необходимости проведения поливов можно судить по состоянию растений, обращая внимание на их внешний вид. У злаковых газонных трав (овсяницы луговая и красная, полевицы, мяты и т. п.) признаками недостатка влаги служат появление сизоватого оттенка листьев, их жесткость, восковой блеск, образование жестких зазубрин по краям листовых пластинок, преждевременное появление соцветий, скручивание листовых пластинок в трубочку.

Все эти признаки свидетельствуют о необходимости проведения полива. Узнать об этом можно также и по степени влажности зоны расположения основной массы корней. Наилучшим считается полив, при котором почва увлажняется на полную глубину пахотного слоя, где размещается основная физиологически активная часть корневой системы.

### **11. Условия проведения прикатывания в системе ухода за газонами.**

Начиная со второго года жизни растений, для устранения последствий выпирания полезно прикатывать газон. Прикатывание выполняют катком в 2...3 следа, как только уменьшится влажность почвы.

Прикатывание необходимо проводить на легких супесчаных почвах. На тяжелых суглинистых и глинистых почвах его проводят только по сухой поверхности газона после весенних заморозков.

### **12. Правила организации движения газонокосилки при скашивании газонов.**

Стричь газоны необходимо всегда аккуратно, без огнешов, параллельными полосами, но при каждой стрижке направление этих полос должно быть различным, так как это способствует уменьшению волнистости (колейности и гребнистости) травостоя. Движение газонокосилок может быть направлено по диагонали и под прямым углом к предыдущей стрижке. После каждого скашивания или одновременно со скашиванием дерновое покрытие рекомендуют прикатывать.

### **13. Дать определение понятию землевание, периодичность применения этого приема на различных типах газонов**

Землевание - поверхностное покрытие газонных травостоя смесью, состоящей из хорошо перепревших органических удобрений, песка и других подобных рыхлых материалов.

На партерных газонах землевание применяют один раз в 3...4 года, а также в тех случаях, когда требуются наиболее эффективные средства для восстановления качества дернового покрытия, при плохой выровненности поверхности травостоя. На спортивных газонах землевание проводят чаще — по нескольку раз в течение вегетационного сезона.

### **14. Виды ремонта газонов, условия их применения.**

Когда восстановить газон нельзя путем улучшения ухода за ним, проводят его ремонт. Ремонт газонов требует значительных трудовых и материальных затрат.

Различают текущий и капитальный ремонт.

При текущем ремонте восстанавливают отдельные участки газонного травостоя, где травы либо выпали, либо значительно изрежены и засорены. Текущий ремонт — это, собственно говоря, и есть поверхностное улучшение газона.

Капитальный ремонт газона — это прежде всего коренное улучшение, т. е. перезакладка, создание нового газонного травостоя.

### **15. Особенности создания закрытого дренажа при закладке спортивных газонов**

При создании спортивных газонов используют закрытый дренаж, который может быть асбестоцементным, гончарным или пластмассовым. В зависимости от уровня грунтовых вод его закладывают на разную глубину.

Основание и дренаж засыпают щебнем. По слою щебня устраивают искусственное покрытие, состоящее из одного или нескольких слоев щебня, гравия и песка с разными размерами частиц. Конструкция его может быть разной.

В целом же следует соблюдать принцип обратного фильтра: *каждый нижележащий слой должен иметь большую водопроницаемость, чем вышележащий.*

**ПКос-4 Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав**

**Задания закрытого типа:**

*Выберите один правильный вариант:*

**Для выращивания дернины для одерновки на коренных почвах подходят:**

дерново-глеевые оподзоленные тяжелосуглинистые почвы

дерново-подзолистые среднесуглинистые почвы

+торфяники с низкой степенью разложения торфа

почвы серые лесные на глубокой подстилке

**При создании спортивных газонов оптимальными считаются почвы с рН:**

5,5-6

6-6,5

+6,5-7

7-7,5

**При использовании технологии одерновки:**

подготовку почвы не проводят

+проводят такую же подготовку, как и при посеве семенами

проводят более тщательную подготовку, чем при посеве семенами

проводят менее тщательную подготовку, чем при посеве семенами

**Задания открытого типа:**

**1. Особенности проведения мероприятий по улучшению гранулометрического состава и водно-физических свойств почвы при создании газонов**

Структурность и водно-физические свойства почвы можно улучшить путем внесения органических удобрений и возделывания трав.

Для улучшения тяжелых глинистых почв вносят песок, торф, навоз, а легких песчаных — глину и органические удобрения. В первом случае иногда устраивают дренирующий слой из песка, а во втором — водоупорный слой из глины. Применение органических удобрений на песчаных почвах улучшает водоудерживающие свойства почвы, а на глинистых повышает пористость, воздухо- и водопроницаемость.

Глинистые и вязкие почвы следует улучшать путем внесения крупнозернистого песка и перегноя. Применяемые материалы равномерно распределяют по поверхности и тщательно перемешивают с верхним 10-сантиметровым слоем почвы.

Для улучшения песчаных и супесчаных почв готовят смесь: тяжелый суглинок (1 часть по объему) и перегной (3 части). К 5 м<sup>3</sup> этой смеси добавляют 3...5кг фосфоритной муки. Такую смесь рассыпают слоем толщиной 5 см по поверхности, не перемешивая с почвой, так как последняя сама выполняет функции дренажной системы.

**2. Особенности основной обработки почвы при закладке газонов**

При подготовке к созданию нового дернового покрытия важно применять все средства, содействующие уничтожению имеющегося в почве запаса семян и вегетативных органов сорняков, в том числе глубокую зяблевую вспашку.

Среди профилактических мероприятий на первом месте стоит паровая обработка почвы, которую при закладке газонов, к сожалению, применяют очень редко. По мере появления всходов сорняков нужно проводить культивацию (желательно с внесением специализированных гербицидов) и одновременно боронование, а после каждого сильного дождя — дополнительное боронование.

Если же необходимо провести основную обработку почвы в год закладки газона, семена высеваются не ранее чем через месяц, чтобы пахотный слой почвы успел достаточно хорошо осесть. Во время такого оседания почвы сорняки уничтожают легкой поверхностной обработкой или химическим способом. Для разравнивания поверхности почвы после зяби ранней весной применяют сетчатую борону, волокушу или грабли.

### **3. Особенности подготовки почвы при ускоренном создании газонов**

При ускоренном создании газонов на очень засоренных участках или на целине (луговине) очень хорошие результаты дает применение гербицидов сплошного действия для уничтожения старой растительности. При этом следует иметь в виду, что гербициды сплошного системного действия уничтожают также деревья и кустарники, в том числе плодово-ягодные и декоративные.

Сорную растительность или старое дерновое покрытие опрыскивают раствором гербицида, который наносят на вегетирующие растения высотой не более 10... 15 см. Перед внесением гербицида переросший уничтожаемый травостой подкашивают. Обработку гербицидом осуществляют за 3...4 недели до закладки нового газона. После этого почва легко обрабатывается машинами культиваторного типа.

### **4. Особенности проведения предпосевной обработки почвы при закладке газонов**

После основной обработки почвы, разделки пласта и формирования верхнего слоя почвы проводят выравнивание ее поверхности (нивелировку).

Окончательная подготовка самого верхнего слоя почвы к посеву семян сводится к полному устранению повышений и понижений, оказавшихся на поверхности в результате оседания почвы после первичной планировки и основной обработки.

Планировку свежевспаханной или вскопанной почвы сочетают с прикатыванием тяжелым катком, чтобы почва осела. Внешним признаком нормально прикатанной почвы может служить то, что при ходьбе на поверхности не остается заметных следов. Если есть возможность, после прикатывания проводят полив, затем почву рыхлят граблями, удаляя неровности.

### **5. Особенности проведения мероприятий по оптимизации рельефа при создании газонов**

Очень важный момент — оптимизация рельефа. Бугры необходимо срыть, ямы засыпать. Особое внимание уделяем микрорельефу: если на поверхности останутся ямки, в них будет застаиваться вода и вымокать травы, а бугорки, даже невысокие, могут травмировать ножи косилки и препятствовать скашиванию. Поэтому для полного выравнивания поверхности ее прикатывают катком или подручными средствами: куском трубы, гладким бревном. Затем опять сглаживают мелкие неровности рельефа. После проведенных работ обильно полить участок, и, когда почва осядет, опять провести

выравнивание. Иногда, чтобы создать высококлассный газон, приходится такую операцию повторять много раз. В идеальном варианте можно оставить подготовленную почву на два-три месяца (а то и до следующего сезона) под парование. За это время произойдет естественная усадка почвы, которая выявит все дефекты поверхности и обеспечит дополнительную возможность для борьбы с сорной растительностью.

После прикатывания верхний слой слегка разрыхляют и, если необходимо, вновь выравнивают с помощью планировщика или граблей.

Непосредственно перед посевом не следует проводить рыхление почвы, особенно на большую глубину.

#### **6. Требования газонных трав к физическим свойствам почвы**

Для создания газонов лучше всего подходят среднесуглинистые почвы с мелкокомковатой зернистой водопрочной структурой и с общей пористостью 45...50 % и объемной массой 0,8...1,2 г/см<sup>3</sup>.

#### **7. Особенности проведения мелиоративных мероприятий при создании газонов на почвах с избыточным увлажнением**

На участке, характеризующемся тяжелым гранулометрическим составом почвы или подпочвенного горизонта, а также близким расположением грунтовых вод, нужно сделать дренаж, который обязателен при создании спортивных газонов, и недопустим при создании газонов во дворах жилых массивов. При невозможности создания дренажа оптимизируют водно-физические свойства почвы, ее гранулометрический состав и структуру, а также уделяют особое внимание планировке поверхности.

Для регулирования водного режима можно использовать ловчие канавы, дренажный или водосборный колодец, сухие ручьи. При наличии водопроницаемых дренируемых горизонтов осушение участка лучше всего проводить с помощью вертикально-горизонтальной дренажной системы. В этом случае коллекторы горизонтальной дренажной сети соединяются с вертикальными водоприемниками — вертикальными дренами (коллекторами), отводящими воду через непроницаемые слои к дренирующим горизонтам.

**Пкос-5 Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав**

**Задания закрытого типа:**

**Для закладки газонных травостояев используют способ посева**

рядовой;  
+разбросной;  
узкорядный;  
широкорядный.

**Самый быстрый способ создания газона:**

посев семян  
+одерновка  
гидропосев  
поверхностное улучшение луга

**Одновременно с семенами при гидропосеве можно вносить:**

минеральные удобрения  
мульчирующий материал

+удобрения и мульчирующий материал  
органические удобрения

**Задания открытого типа:**

**1. Основные правила составления травосмесей для закладки газонов.**

При закладки газонов, для увеличения их устойчивости чаще всего используют травосмеси. Составляя травосмесь, надо руководствоваться основным требованием к качественному газонному травостою — обеспечение однородности. Поэтому преобладать в травосмеси должен вид, наиболее подходящий к данным условиям, в которых он и создаст основной, близкий к однородному, фон газона; растения остальных видов дополняют его и займут главным образом более свободные, разреженные фрагменты травостоя. Надо помнить еще об одном правиле при составлении травосмесей: не следует высевать вместе два корневищных злака, так как они поведут себя как сильные конкуренты по отношению друг к другу. Не следует также определять равные доли участия в травосмеси каждого компонента, не выделяя при этом доминирующего вида. Иначе получится пятнистый газон. Лучшей смесью следует считать такую: один вид — корневищный газонный злак и один-два сопровождающих и дополняющих вида — злаки-компоненты. Такие смеси можно использовать при создании партерных, спортивных, обыкновенных газонов. Типичная структура такого рода травосмесей: 80% — вид-доминант и 20% — один-два видакомпонента. При использовании двух видов-компонентов указанные 20% произвольно распределяются между ними. Во всех описанных здесь случаях процент означает долю нормы высева семян данного вида растений, применяемой при одновидовом посеве (не в травосмеси). Поэтому в сумме структура травосмеси всегда будет выражаться цифрой 100%, что и обеспечит высев оптимального числа семян на единицу площади для создания качественного газона. Структура травосмесей, предназначенных для формирования луговых, мавританских газонов, а также различных травяных покрытий может быть более разнообразной. Учитывая все вышесказанное состав травосмеси лучше определить самостоятельно. Хотя можно воспользоваться травосмесями, рекомендованными научными учреждениями для закладки газонов различных типов.

При подборе видов трав для травосмесей, надо помнить важные положения геоботаники и экологии: используемые виды и сорта должны как можно лучше соответствовать экотопу, в противном случае они будут вытеснены, иногда за первые два-три года, более приспособленными растениями (часто, к сожалению, сорными).

**2. Создание газонов и травяных покрытий путем посева семян: преимущества и недостатки.**

Создание газонов и травяных покрытий путем посева семян наиболее распространенный способ закладки травостоев. Суть этого способа создания желаемого травостоя заключается в тщательной подготовке участка и высеве семян. Преимуществом этого способа является доступность и возможность создания газонов и дерновых покрытий на больших территориях, недостатком — длительность. Особенно важно это для газонов высокого качества.

**3. Создание газонов и травяных покрытий с помощью готовой дернины (одерновка): суть метода, преимущества и недостатки.**

Все большее распространение получает способ создания газонов различного назначения методом одерновки, когда предварительно выращенное в каком-либо месте дерновое покрытие срезают и переносят на участок формируемого газона, на котором должны быть обеспечены условия для приживаемости готовой дернины и дальнейшего развития травянистого покрова.

По сути, он сходен с посевом семян, так как привозимая дернина с газонным травостоем готовится совершенно так же — производится обработка почвы, посев и выращивание ковра из трав. Разница заключается лишь в том, что дернину выращивают на специальных площадках, с которых ее перевозят в любое место, где запланировано создание газона. Кроме того, при использовании данной технологии применяются своеобразные приемы, в частности укладка дернины.

Самым главным преимуществом этого способа является то, что это *самый быстрый способ* создания газонного травостоя качественно. Получить готовый газон можно в значительно более короткие сроки, чем при посеве семенами или посадке вегетативными частями. Однако заготовка дернины, ее транспортировка и укладка весьма трудоемки. Одерновка — это *самый дорогой способ* создания газонных покрытий, поэтому на больших площадях его обычно не применяют.

Недостатки: высокая трудоемкость, *самый дорогой способ* создания газонов.

#### **4. Объекты применения метода одерновки.**

Метод одерновки преимущественно используют:

- для закладки новых и ремонта старых спортивных газонов;
- закладки новых и ремонта старых дерновых покрытий на склонах в парках и скверах, устройства бровок вокруг клумб и цветников;
- задернения откосов и насыпей при строительстве автомобильных и железных дорог, различных гидротехнических сооружений и др. (в случае неэффективности применения других способов задернения);
- создания высококачественных газонных покрытий вокруг коттеджей, офисов;
- для быстрого и эффективного создания или ремонта дернового покрытия любого типа.

Главные условия создания хороших газонов методом одерновки: высокое качество дернины, соответствующая подготовка почвы, высокое мастерство при укладке дернины.

#### **5. Технологии подготовки дернины для закладки газонов способом одерновки.**

При создании газонов методом одерновки используют 2 технологии подготовки дернины.

Первая — это использование специально подготовленной дернины естественных луговых угодий. Эта технология чаще используется для создания дерновых покрытий специального назначения.

Вторая технология — это выращивание дернины на специальных площадках, питомниках, различных технических приспособлениях. Она может использоваться как на открытых площадках, так и в закрытых помещениях. После того как сформируются дернина и травостой, последний подстригают. Такое покрытие нарезают, формируют в рулоны или пакеты, поэтому эту технологию называют «рулонной» технологией выращивания газонов.

#### **6. Суть и этапы работ технологии одерновки.**

В технологии одерновки участок готовят так же, как и при закладке газонов методом посева семян. Отличия заключаются в том, что верхний слой не так тщательно разделяют, а толщина плодородного слоя может составлять всего 7 - 8 см.

Технология одерновки включает следующие этапы работ:

- заготовка дерна в месте его выращивания;
- перевозка дерна в виде штабелей или рулонов с помощью специальной техники;
- укладка дерна на постоянное место.

### **7. Создание газонов и травяных покрытий путем посадки рассады (вегетативных органов) растений на участок: суть метода, преимущества и недостатки.**

Способ создания газонов путем посадки рассады растений (вегетативных органов) на участок применяется реже других, но известен давно. Связано это с тем, что его можно применять только для небольших участков. Для закладки травостоев в этом случае используют различные вегетативные органы растений (или рассаду, выращенную из семян). Это могут быть кусочки корневищ, части дернинок, и даже части побегов с почками.

Основное преимущество размножения газонных трав вегетативным способом состоит в том, что это дает возможность создавать совершенно однородный дерновый покров. По сравнению с посевом семенами вегетативное размножение более трудоемко, но сам способ очень прост. Даже незначительного количества исходного материала достаточно, чтобы в короткий срок размножить его в требуемом количестве, тогда как налаживание семеноводства требует более продолжительного времени.

### **Пкос-6 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами**

*Задания закрытого типа:*

**При регулярном подкашивании из травостоя выпадают сорные растения из группы**

- яровые
- эфемеры
- +малолетние
- стержнекорневые

**У злаковых газонных трав признаками недостатка влаги служат:**

- +скручивание листовых пластинок в трубочку
- фиолетовый оттенок на нижней стороне листа
- задержка появления генеративных органов
- отмирание точки роста

**Фосфорно-калийную подкормку в системе ухода за луговым газоном целесообразнее проводить**

- рано весной
- после каждого укоса
- +осенью
- после первого укоса

*Задания открытого типа:*

**1. Перечислить ежегодные мероприятия по уходу за газоном старше второго года жизни**

Начиная со второго года вегетации проводят следующие ежегодные мероприятия по уходу за газоном:

- ранневесенняя «скарификация», уборка мусора, листьев, старики, камней, и т. д.;
- разравнивание землеройных кочек;
- прикатывание газонного травостоя;
- внесение извести на участках с кислой почвой и мхами;
- подкормка минеральными удобрениями;
- подсев трав с мульчированием в оголенных местах;
- землевание;
- борьба с мхами и ремонт травостоя;
- защита от сорняков, болезней и вредителей;
- скашивание травостоя (стрижка);
- аэрация дернины (щелевание или прокалывание);
- орошение;
- формирование и регулирование снежного покрова (там, где это необходимо), уничтожение ледяной корки.

## **2. Основные правила при регулярной стрижке газона.**

При регулярной стрижке газонов нужно придерживаться следующих правил.

4) Для того чтобы не повреждать интеркалярной меристемы, расположенной в нижних узлах молодых вегетативных побегов и не ухудшать интеркалярный рост побегов, при стрижке нельзя срезать больше трети здоровой поверхности листьев и побегов.

5) Скашивать травостой нужно, как только он достигнет высоты, на 20...25 % превышающей высоту срезки.

6) Газонный травостой следует скашивать чаще, но при более высоком срезе, что особенно важно в неблагоприятных условиях.

## **3. Признаки недостатка влаги у газонных трав.**

О необходимости проведения поливов можно судить по состоянию растений, обращая внимание на их внешний вид. У злаковых газонных трав (овсяницы луговая и красная, полевица, мятылики и т. п.) признаками недостатка влаги служат появление сизоватого оттенка листьев, их жесткость, восковой блеск, образование жестких зазубрин по краям листовых пластинок, преждевременное появление соцветий, скручивание листовых пластинок в трубочку.

Все эти признаки свидетельствуют о необходимости проведения полива. Узнать об этом можно также и по степени влажности зоны расположения основной массы корней. Наилучшим считается полив, при котором почва увлажняется на полную глубину пахотного слоя, где размещается основная физиологически активная часть корневой системы.

## **4. Условия проведения прикатывания в системе ухода за газонами.**

Начиная со второго года жизни растений, для устранения последствий выпирания полезно прикатывать газон. Прикатывание выполняют катком в 2...3 следа, как только уменьшится влажность почвы.

Прикатывание необходимо проводить на легких супесчаных почвах. На тяжелых суглинистых и глинистых почвах его проводят только по сухой поверхности газона после весенних заморозков.

## **5. Правила организации движения газонокосилки при скашивании газонов.**

Стричь газоны необходимо всегда аккуратно, без огрехов, параллельными полосами, но при каждой стрижке направление этих полос должно быть различным, так как это способствует уменьшению волнистости (колейности и гребнистости) травостоя. Движение газонокосилок может быть направлено по диагонали и под прямым углом к предыдущей стрижке. После каждого скашивания или одновременно со скашиванием дерновое покрытие рекомендуют прикатывать.

## **6. Дать определение понятию землевание, периодичность применения этого приема на различных типах газонов**

Землевание - поверхностное покрытие газонных травостоев смесью, состоящей из хорошо перепревших органических удобрений, песка и других подобных рыхлых материалов.

На партерных газонах землевание применяют один раз в 3...4 года, а также в тех случаях, когда требуются наиболее эффективные средства для восстановления качества дернового покрытия, при плохой выровненности поверхности травостоя. На спортивных газонах землевание проводят чаще — по несколько раз в течение вегетационного сезона.

## **7. Виды ремонта газонов, условия их применения.**

Когда восстановить газон нельзя путем улучшения ухода за ним, проводят его ремонт. Ремонт газонов требует значительных трудовых и материальных затрат.

Различают текущий и капитальный ремонт.

При текущем ремонте восстанавливают отдельные участки газонного травостоя, где травы либо выпали, либо значительно изрежены и засорены. Текущий ремонт — это, собственно говоря, и есть поверхностное улучшение газона.

Капитальный ремонт газона — это прежде всего коренное улучшение, т. е. перезакладка, создание нового газонного травостоя.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

- базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);
- повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

## **4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

## **Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации**

### **Вопросы к зачету**

1. История газона.
2. Значение и экологическая роль газонов и дерновых покрытий
3. Классификация газонов и дерновых покрытий.
4. Характерные особенности основных типов декоративных газонов, требования к травам, используемых для их создания.
5. Назначение и виды дерновых покрытий защитного типа.
6. Злаки как основной компонент газонов и дерновых покрытий.
7. Биологические, морфологические и эксплуатационные особенности различных типов кущения злаковых трав, их значение в газоноведении.
8. Типы облиственности газонных трав, их значение в газоноведении.
9. Характер развития злаковых трав. Группы многолетних трав по отавности.
10. Понятие о газоне. Фитоценотическая структура дернового покрытия (характерные особенности травостоя дернового покрытия, собственно дернины основания дернины).
11. Декоративные и эксплуатационные показатели качества дерновых покрытий.
12. Требования, которым должны отвечать виды и сорта газонных трав
13. Классификация газонных трав по устойчивости к вытаптыванию
14. Районирование культур для газонов различного назначения.
15. Принципы и методы проведения инвентаризации газонных травостояев. Основные причины деградации газонов.
16. Способы создания газонов и дерновых покрытий: характерные особенности, преимущества, недостатки
17. Создание газонов из вегетативных частей растений.
18. Особенности технологии закладки газона методом одерновки.
19. Создание газонов путем посева семян. Технология гидропосева.
20. Мероприятия, составляющие технологии создания газонов.
21. Подготовительные работы при создании и обслуживании газонов.
22. Культуртехнические и мелиоративные работы при создании и обслуживании газонов.
23. Система обработки почвы при создании газонов.
24. Система удобрения при создании и обслуживании газонов.
25. Система борьбы с сорной растительностью при создании и обслуживании газонов.
26. Мероприятия по закладке газона: посев, послепосевная обработка.
27. Формирование газона в первый год жизни.
28. Ежегодные мероприятия по уходу за газоном со второго года вегетации.
29. Система защиты газонов от вредоносных биологических объектов.
30. Мероприятия по уходу за газонами регулирующие водно-воздушный режим (прокалывание дернины, скарификация...).
31. Технологии ремонта газонных травостояев.
32. Особенности технологий создания и эксплуатации мавританских газонов
33. Особенности технологий создания и эксплуатации спортивных газонов.
34. Особенности технологий создания и эксплуатации партерных газонов

35. Особенности технологий создания и эксплуатации обыкновенных садово-парковых газонов.
36. Особенности создания дерновых покрытий для закрепления откосов дорог и гидротехнических сооружений, крутых склонов и отвалов.
37. Уход за дерновыми покрытиями на откосах и склонах.
38. Особенности создания и обслуживания газонов на участках, прилегающих к проезжей части улиц и автострадам.

Таблица 7 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ПКос-3 ИД-1. Разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей.	Студент разрабатывает технологию подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом их биологических особенностей, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.
ПКос-3 ИД-2. Разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;	Студент разрабатывает технологии посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.
ПКос-3 ИД-3. Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта	Студент подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.

	задач.
ПКос-4  ИД-1. Вносит в почву и (или) распределяет по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт.	Студент способен вносить в почву и (или) распределять по поверхности удобрительные материалы и почвоулучшающие добавки, плодородный грунт, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.
ПКос-4  ИД-2. Способен обработать почву немеханизированным способом на участке озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур	Студент способен обработать почву немеханизированным способом на участке озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.
ПКос-5  ИД-1. Выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории;	Студент выполняет работы по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.
ПКос-5  ИД-2. Поливает древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность, газонные травы при посеве и посадке.	Студент способен осуществлять полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.
ПКос-6  ИД-1. Поливает древесно-	Студент способен осуществить полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной

<p>кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы во время ухода за растениями в соответствии с заданием;</p>	<p>растительности и газонных трав во время ухода за растениями в соответствии с заданием, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>
<p>ПКос-6 ИД-2. Способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;</p>	<p>Студент способен осуществить прополку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>
<p>ПКос-6 ИД-3. Проводит подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста</p>	<p>Студент способен провести подкормку (обработку) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>
<p>ПКос-6 ИД-4. Способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней.</p>	<p>Студент способен осуществить мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней, но не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении практических задач.</p>