

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной
архитектуры

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине «**Физиология и биотехнологии растений**»

Направление 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»
Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Кондаурова Т.И.

« 30 » апреля 2019 г.

Волгоград
2019

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта (ПКР-3).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

| Код компетенции | Этап базовой подготовки | Этап расширения и углубления подготовки | Этап профессионально-практической подготовки |
|-----------------|--|---|---|
| УК-1 | Ботаника, Геодезия, Ландшафтное проектирование, Математика и математическая статистика, Начертательная геометрия | Ландшафтоведение, Физиология и биотехнологии растений, Фитоценология и география растений, Экология растений, Экономика | Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская), Производственная практика: Технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия), Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений), Учебная практика: творческая (пенэ́рная и архитектурно-обмерная), Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) |
| ПКР-3 | Агрохимия, Декоративное растениеводство, | Физиология и биотехнологии растений | Производственная практика: Технологическая, |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | Древоводство, Защита растений, Основы лесопаркового хозяйства, Почвоведение с основами геологии | | Производственная практика: преддипломная |
|--|---|--|---|

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

| № | Разделы дисциплины | Формируемые компетенции | Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть») |
|---|---|-------------------------|---|
| 1 | Предмет и задачи физиологии. Биотехнология растений как научное направление | УК-1, ПКР-3 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи, направления и проблемы биотехнологии применительно к современным потребностям, наиболее значимые проекты биотехнологии в растениеводстве; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные показатели и параметры функциональной активности растений; |
| 2 | Физиология и функции растительной клетки. Метод культуры клеток и биология клетки | УК-1, ПКР-3 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные функции и структурные элементы эукариотической клетки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные показатели физиологического состояния растительной клетки по результатам лабораторного опыта; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками постановки и проведения лабораторного эксперимента по физиологии и биотехнологии растений; |
| 3 | Культура клеток как модель для исследования основных физиологических процессов | УК-1, ПКР-3 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные закономерности жизнедеятельности растений (водного режима, фотосинтеза, дыхания, механизмов питания, движения растений, роста, развития); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные физиологические процессы |

| | | | |
|---|---|-------------|--|
| | | | растений по результатам лабораторного опыта, анализировать полученные результаты; владеть: – навыками постановки и проведения лабораторного эксперимента по физиологии и биотехнологии растений; |
| 4 | Физиология и биотехнология вегетативного размножения | УК-1, ПКР-3 | знать: – основные методы, применяемые в биотехнологии – культура клеток, тканей, пыльцы, протопластов; уметь: – подбирать исходный материал растений для культивирования <i>in vitro</i> ; владеть: – приготовления питательной среды для культивирования растительного материала <i>in vitro</i> ; |
| 5 | Практическое использование культуры растительных клеток | УК-1, ПКР-3 | знать: – научные и правовые основы обеспечения биобезопасности в биотехнологии, биоинженерии и использовании трансгенных растений; уметь: – определять основные показатели и параметры функциональной активности растений; владеть: – основными путями практического использования культуры растительных клеток (освобождение от вирусных инфекций, массовое размножение, сохранение генофонда редких видов, получение биомассы клеток-продуцентов практически важных веществ); |

Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень | Повышенный (продвинутый) уровень | Высокий (превосходный) уровень |
|-----------------|--|---|--|
| УК-1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию | Демонстрирует продвинутый уровень при анализе задач, выделяя ее базовые составляющие, | Демонстрирует превосходный уровень компетентности при анализе задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. Находит и критически |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| | <p>задачи. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p> | <p>осуществляет декомпозицию задачи. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p> | <p>анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p> |
| ПКР-3 | <p>Использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические,</p> | <p>Демонстрирует продвинутый уровень при использовании основ дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-</p> | <p>Демонстрирует превосходный уровень при использовании основ дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p> <p>Демонстрирует уверенное и глубокое знание технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. | архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Может обосновывать необходимость использования современного ассортимента декоративных и плодовых растений, применяемых для озеленения, с учетом их биологических свойств, экологических требований, декоративных качеств и пространственной структуры в своей профессиональной деятельности. Демонстрирует умение грамотно использовать агротехнические основы ухода за декоративными растениями, плодовыми растениями, цветочными композициями и их формирование. | закрытом грунте. Профессионально ориентирован на необходимость использования современного ассортимента декоративных и плодовых растений, применяемых для озеленения, с учетом их биологических свойств, экологических требований, декоративных качеств и пространственной структуры в своей профессиональной деятельности. |
|--|---|--|--|

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

| № | Оценочное средство | Баллы | Оцениваемые компетенции | Семестр |
|---|-----------------------------------|-------|-------------------------|---------|
| 1 | Работа на лекциях | 5 | УК-1, ПКР-3 | 5 |
| 2 | Выполнение лабораторных работ | 20 | УК-1, ПКР-3 | 5 |
| 3 | Контрольные работы (тестирование) | 10 | УК-1, ПКР-3 | 5 |
| 4 | Выполнение заданий СРС | 25 | УК-1, ПКР-3 | 5 |
| 5 | Экзамен | 40 | УК-1, ПКР-3 | 5 |

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

- «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.
- «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Работа на лекциях
2. Выполнение лабораторных работ
3. Контрольные работы (тестирование)
4. Выполнение заданий СРС
5. Экзамен