

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических
дисциплин

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине «Анатомия и морфология растений»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «География», «Биология»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

БИУ - Г. И. Ахессина
«11» 05 2022 г.

Волгоград
2022

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 осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Анатомия и морфология растений, Анатомия и морфология человека, Введение в профессию, Генетика, Геология, Гистология с основами эмбриологии, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Картография с основами топографии, Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Микробиология с основами вирусологии, Общая экология, Общая экономическая и социальная география, Общее землеведение, Систематика растений и грибов, Теория эволюции, Технологии цифрового образования, Физиология растений, Физиология человека и животных, Физическая география России, Физическая география	Биогеография растений, Геоботаника, Геоэкология Волгоградской области, Ландшафтovedение, Молекулярные основы популяционной генетики, Рекреационная география, Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, Фитобиотехнология, Экологические проблемы Поволжья, Экономическая и социальная география Волгоградской области	Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная (комплексная полевая) практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (полевая) практика, Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика

	материков и океанов, Философия, Цитология, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира		
ПК-1	Анатомия и морфология растений, Анатомия и морфология человека, Генетика, Геология, Гистология с основами эмбриологии, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Картография с основами топографии, Методический практикум, Микробиология с основами вирусологии, Образовательные технологии в процессе обучения биологии, Общая экология, Общая экономическая и социальная география, Общее землеведение, Решение профессиональных задач учителя биологии, Систематика растений и грибов, Теория и методика обучения географии, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека и животных, Физическая география России, Физическая география материков и океанов, Цитология, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира		Производственная (педагогическая по биологии) практика, Производственная (педагогическая по географии) практика, Учебная (комплексная полевая) практика, Учебная (полевая) практика, Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика
ПК-3	Анатомия и морфология растений, Анатомия и морфология человека, Генетика, Гистология с основами эмбриологии, Зоология беспозвоночных,	Биogeография растений, Геоботаника, Геоэкология Волгоградской области, Ландшафтоведение, Молекулярные основы популяционной	Производственная (педагогическая по биологии) практика, Производственная (педагогическая по географии) практика, Производственная

	<p>Зоология позвоночных, Методический практикум, Микробиология с основами вирусологии, Образовательные технологии в процессе обучения биологии, Общая экология, Общая экономическая и социальная география, Общее землеведение, Педагогика, Психология, Решение профессиональных задач учителя биологии, Систематика растений и грибов, Теория и методика обучения географии, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека и животных, Цитология</p>	<p>генетики, Рекреационная география, Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, Фитобиотехнология, Экологические проблемы Поволжья, Экономическая и социальная география Волгоградской области</p>	<p>(педагогическая практика, Учебная (комплексная полевая) практика, Учебная (полевая) практика, Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика, Учебная (технологическая по педагогике) практика, Учебная (технологическая по психологии) практика</p>
--	---	---	---

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	ВВЕДЕНИЕ В БОТАНИКУ	УК-1, ПК-1, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общую характеристику растений; специфические черты растительной формы жизни; о космической роли зеленых растений; основные этапы истории ботанической науки; роль русских ученых в развитии ботаники; задачи ботанической науки на современном этапе и перспективы ее развития; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять уровни морфологической организации растений; <p>владеть:</p>

			<p>– навыками сравнительной характеристики растительных, животных и грибных организмов;</p>
2	РАСТИТЕЛЬНАЯ КЛЕТКА	УК-1, ПК-1, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о клетке как об основном структурном и функциональном элементе тела растения; историю изучения клеточного строения тела растения; общую организацию типичной растительной клетки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отличить растительную клетку от животной на рисунках и микропрепаратах; охарактеризовать строение, локализацию и выполняемые функции пластид; определять фазы развития растительных клеток; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аргументацией гипотез происхождения фототрофной клетки; навыками микроскопирования;
3	ТКАНИ И ИХ ЭВОЛЮЦИЯ У ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ	УК-1, ПК-1, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, характеристику и основные направления эволюции растительных тканей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – охарактеризовывать: меристемы, пограничные, механические, проводящие ткани растений; причины появления тканевой организации растений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом о тканях высших растений и принципах их классификации;
4	ВЕГЕТАТИВНЫЕ ОРГАНЫ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ И ИХ ЭВОЛЮЦИЯ	УК-1, ПК-1, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – функции, строение, происхождение, функции вегетативных органов растений; понятие пластохрона; общую структуру стелы, основные эволюционные закономерности развития стелы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснить с филогенетической точки зрения происхождение всех вегетативных органов; распознавать типы корневых систем, побегов, листорасположения, метаморфозов органов, листьев; по внешним признакам органов определять

			<p>принадлежность растений к определенным экологическим группам; владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятием об основных вегетативных органах высших растений; теоретическим обоснованием теорий функционирования апексов побега и корня; навыками микрокопирования и анализа микропрепараторов;
5	ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ И РАЗМНОЖЕНИЕ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ	УК-1, ПК-1, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятия семени и семенного размножения; биологические преимущества семенного размножения; строение и функция цветка; происхождение частей цветка и околоцветника; гипотезы происхождения цветка; микроспорогенез и строение мужского гаметофита у цветковых растений; мегаспорогенез и строение женского гаметофита у цветковых растений; биологическое значение соцветий и их происхождение; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять тип симметрии цветка, тип гинецея, семязачатков, соцветий, плодов, способы распространения плодов и семян; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления формула и диаграмма цветка; принципами классификации соцветий; определения морфологической и генетической принадлежности плодов;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	Имеет общие теоретические представления об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и	Имеет достаточно хорошие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления,	Имеет глубокие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение самостоятельно формировать аргументированные суждения и

	<p>обобщения информации. Демонстрирует умение формировать собственные суждения без достаточной аргументации и принимать решение без критического осмысливания информации или без учета контекста ситуации. Слабо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений без учета специфики поставленной проблемы.</p>	<p>принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать достаточно аргументированные собственные суждения и принимать решение с учетом контекста ситуации. Достаточно хорошо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений с учетом специфики поставленной проблемы.</p>	<p>самостоятельно принимать обоснованное решение с учетом контекста ситуации и критического осмысливания информации. Свободно владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение критически осмысливать источники информации, самостоятельно выявлять противоречия и находить обоснованные достоверные суждения с учетом специфики поставленной проблемы.</p>
ПК-1	<p>Имеет общие представления о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует умение по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать содержание учебных дисциплин</p>	<p>Имеет достаточно хорошие знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), способен самостоятельно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в</p>	<p>Имеет глубокие системные знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует способность самостоятельно, целенаправленно и системно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность</p>

	<p>для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, но без учёта специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора форм, методов, приемов и современных образовательных технологий, использования информационных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов, но только в типовой ситуации.</p>	<p>соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора методов, приемов и образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов не только в типовой ситуации, но и с учётом специфики контингента обучающихся.</p>	<p>целенаправленного отбора методов, приемов и современных образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов для решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.</p>
ПК-3	<p>Слабо владеет способами интеграции интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Имеет общие представления о возможности использования образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p>Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Демонстрирует достаточно полное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует и обосновывает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Демонстрирует всестороннее, системное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Работа на лабораторных занятиях	20	УК-1, ПК-1, ПК-3	1
2	Контрольные мероприятия (не менее 2-х в семестр)	20	УК-1, ПК-1, ПК-3	1
3	СРС: рефераты, индивидуальные задания, проектная деятельность и т.п	20	УК-1, ПК-1, ПК-3	1
4	Экзамен	40	УК-1, ПК-1, ПК-3	1
5	Работа на лабораторных занятиях	20	УК-1, ПК-1, ПК-3	2
6	Контрольные мероприятия (не менее 2-х в семестр)	20	УК-1, ПК-1, ПК-3	2
7	СРС: рефераты, индивидуальные задания, проектная деятельность и т.п	20	УК-1, ПК-1, ПК-3	2
8	Аттестация с оценкой	40	УК-1, ПК-1, ПК-3	2

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 лабораторных занятиях
2. Контрольные мероприятия (не менее 2-х в семестр)
3. СРС:рефераты,индивидуальные задания, проектная деятельность и т.п
4. Экзамен
5. Аттестация с оценкой