

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:

– готовностью использовать знания в области теории и практики экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
СК-1		Адаптации человека к современным экологическим условиям, Адаптация животных к среде обитания, Биологическая история Земли, Биометрия, Ботаника с основами биогеографии растений, Геология и геоморфология, Геохимия ландшафтов, Геоэкологические риски, Геоэкологический мониторинг, Геоэкологическое картографирование, Геоэкология, Гидрометеорология, Зоология с основами биогеографии животных, Механизмы регуляции физиологических функций, Микробиология с основами экологии микроорганизмов, Общая биология, Общая экология, Основы экологических знаний, Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России,	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (экологическая), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая), Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (комплексная ботанико-зоологическая), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика

		<p>Растения и стресс, Социальная экология, Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства, Управление природопользованием, Эволюция животных, Экологическая климатология, Экологическая физиология растений, Экологическая эпидемиология, Экологические основы природопользования, Экологическое почвоведение, Экология животных, Экология растений, Экология человека, Экономика природопользования, Экотоксикология</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	Аутэкология	СК-1	<p>знать: – экологические факторы прямо- и косвеннодействующие, классификацию экологических факторов, понятие об эврибионтах и стенобионтах; закономерности действия экологических факторов, учение об экологическом оптимуме, совокупное действие экологических факторов, принципы классификации экологических факторов, природные абиогенные и</p>

		<p>биогенные) и антропогенные факторы; группы растений по степени адаптации к высоким и низким температурам; экологические группы растений по отношению к воде, их анатомо-морфологические и биологические особенности; экологические группы растений по отношению к свету; экологическое значение механического состава и структуры почвы, экологическое значение физико-химических свойств почвы, экологическое значение элементов зольного питания, экологическое значение почвенного азота, экологию растений засоленных почв, живое население почвы и его экологическое значение; экологическое значение кислорода, экологическое значение углекислого газа, экологическое значение сернистого газа, экологическое значение физических свойств атмосферы, экологическое значение ветра (прямое и косвенное); биотические экологические факторы; понятие о жизненных формах как о системе приспособлений к окружающей среде, проблемы эволюции жизненных форм;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – узнавать в естественных местообитаниях представителей разных экологических групп; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умением характеризовать основные экологические факторы, действующие на растения, и формирующиеся в результате этого анатомо-морфологические и физиологические приспособления; навыками и методами анатомических и морфологических исследований: приготвление объекта к исследованию, микрофотографирование, измерение объекта под микроскопом, зарисовка, работа с гербарием и др.; методикой определения жизненных форм растений; методикой морфологического описания растений;
--	--	---

2	Антэкология (экология опыления и цветения растений)	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы антэкологии (экологии опыления и цветения растений), современные методы антэкологии, основы эволюции способов опыления, современные проблемы антэкологии;
3	Популяционная биология растений	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы популяционной биологии растений, понятие о популяции и ценопопуляции; свойства популяционных групп (численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост популяции, фитомасса и др.); особенности структуры популяции, особенности половой структуры популяции, ее связь с экологическими факторами, особенности возрастного состава популяции (возрастной спектр), типы популяций по возрастному составу; особенности пространственной структуры популяций; основные типы распределения особей в популяции; особенности динамики численности популяций; популяционную структуру вида; методы оценки роли популяций (ценопопуляций) в фитоценозе с использованием шкал проективного покрытия и обилия; методы исследования в современной экологии растений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить наблюдения в природе и в лаборатории;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
СК-1	Знает основные понятия и закономерности экологии, понимает принципы организации живых систем; умеет использовать знания основ	Обладает глубокими знаниями теоретических основ экологии; способен аргументировано оценивать состояние живых	Демонстрирует знание теоретических основ экологии, оперирует системой экологических понятий; способен использовать теоретические знания экологии в профессиональной деятельности; обладает опытом прогнозирования развития

	экологии для анализа особенностей формирования, развития и функционирования живых систем; владеет различными методами экологических исследований и способен выбирать методы для реализации поставленной преподавателем цели.	систем разного уровня и обосновывать возможные направления их развития; владеет опытом проведения экологических исследований.	искусственных и антропогенно преобразованных систем; способен планировать и осуществлять исследовательскую деятельность в области экологии.
--	--	---	---

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Лекционные занятия	9	СК-1	5
2	Лабораторные занятия	18	СК-1	5
3	Коллоквиум	5	СК-1	5
4	СРС 1. Глоссарий (терминологический словарь)	15	СК-1	5
5	СРС 2. Имена отечественных и зарубежных ученых, которые внесли значительный вклад в изучение: Цветковых растения (особенностей строения, биологии, экологии, систематики)	8	СК-1	5
6	Контрольная работа	5	СК-1	5
7	Зачет	40	СК-1	5

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

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

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. Лекционные занятия
2. Лабораторные занятия
3. Коллоквиум
4. СРС 1. Глоссарий (терминологический словарь)
5. СРС 2. Имена отечественных и зарубежных ученых, которые внесли значительный вклад в изучение: Цветковых растения (особенностей строения, биологии, экологии, систематики)
6. Контрольная работа
7. Зачет