

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 10.09.2024 19:26:19

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40c4f11dc6f0a7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института лесного и
лесопаркового хозяйства



О.Ю. Приходько

27 января 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ЭКОЛОГИЯ**

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесопарковое хозяйство

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Экология»

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

| Тип компетенции | Формулировка компетенции | Номер индикатора достижения цели | Формулировка индикатора достижения цели | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|--|----------------------------------|--|---|
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ОПК-3.1 | Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий | Знает: безопасные условия труда и профилактические мероприятия Умеет: создавать безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий |

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

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

| № п/п | Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции) | Контролируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|-------|--|---|---|
| 1 | ОПК 3.1 | Знать: безопасные условия труда и профилактические мероприятия | Тест (письменно) |
| | | Уметь: создавать безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий | Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно) |

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|--|---|
| 1 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося | Фонд тестовых заданий |
| 2 | Собеседование | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД |
| 3 | Реферат | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа | Темы рефератов |

| | | | |
|---|-------------------------------|--|---|
| | | определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее | |
| 4 | Задача (практическое задание) | Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий | Комплект заданий |
| 5 | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 6 | Коллоквиум | Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися | Вопросы по темам/разделам |

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

| Показатели оценивания | Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК 3.1 | | | |
|---|---|--|--|--|
| | Неудовлетворительно, Не зачтено | Удовлетворительно, зачтено | Хорошо / зачтено | Отлично / зачтено |
| «Знать» | Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок |
| «Уметь» | При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов. |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач |
| Уровень сформированности компетенции | Низкий | Пороговый | Базовый | Высокий |
| Сумма баллов (Б)** | 0 – 60 | 61 – 75 | 76 – 85 | 86 – 100 |

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Экология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами

Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 3 семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (Bi), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Экология»

| Код индикатора компетенции | Условное обозначение | Оценка приобретенных компетенций в баллах |
|----------------------------|----------------------|---|
| ОПК 3.1 | Б1 | 76 |
| Итого | ($\sum B_i$) | 76 |
| В среднем | ($\sum B_i$)/ n | 76 |

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Экология»

| Итоговый балл | 0-60 | 61-75 | 76-85 | 86-100 |
|--|----------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| Оценка | Неудовлетворительно (не зачтено) | Удовлетворительно (зачтено) | Хорошо (зачтено) | Отлично (зачтено) |
| Уровень сформированности и компетенций | низкий | Пороговый | Базовый | Высокий |

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«Не зачтено» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» при промежуточной аттестации в форме экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«Отлично» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«Хорошо» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Удовлетворительно» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Экология» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыт деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 3.1 по показателю «Знать»

Разделом общей экологии не является

- а) эндоэкология
- б) аутэкология
- в) геоэкология
- г) синэкология

Отдельные элементы среды обитания – это

- а) блоки биогеоценоза
- б) экологические факторы

в) структурные элементы

г) экосистемы

Установите правильную последовательность изменений, происходящих в процессе эвтрофикации водоема:

- уменьшение количества кислорода;
- быстрое размножение фитопланктона;
- возрастание количества зоопланктона, ракообразных и других водных организмов;

- увеличение количества кислорода;
- быстрое размножение бактерий, разрушающих мертвые организмы;
- накопление сероводорода;
- отмирание большого количества организмов;

Установите последовательность процессов, вызывающих смену экосистем.

- 1) заселение территории мхами и кустистыми лишайниками
- 2) появление кустарников и полукустарников
- 3) формирование травяного сообщества
- 4) появление накипных лишайников на скальных породах
- 5) формирование лесного сообщества

Установите последовательность процессов, происходящих при сукцессии.

- 1) заселение кустарниками
- 2) заселение лишайниками голых скал
- 3) формирование устойчивого сообщества
- 4) прорастание семян травянистых растений
- 5) заселение территории мхами

Выберите три верных ответа.

Какие экологические факторы относятся к биотическим?

- 1) фитонциды

- 2) химический состав почвы
- 3) вирус гриппа
- 4) длина светового дня
- 5) извержение вулкана
- 6) пыльца растений

Какие экологические факторы относятся к антропогенным?

- 7) извержение вулкана
- 8) распашка почвы
- 9) ветер
- 10) шум от самолета
- 11) сжигание стерни
- 6) паразитизм

Какие экологические факторы относятся к геологическим?

- 1) атмосферное давление
- 2) землетрясение
- 3) ветер
- 4) извержение вулкана
- 5) количество осадков
- 6) движение ледников

Выберите три верных ответа. В экосистеме смешанного леса первый трофический уровень занимают:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1) зерноядные млекопитающие | 4) ольха серая |
| 2) берёза бородавчатая | 5) кипрей узколистный |
| 3) тетерев - косач | 6) стрекоза – коромысло |

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 3.1 по показателю «Уметь»

Дополните определения.

Экология – это наука, изучающая...

Популяция – это группа особей одного вида, ...

3.2 Тестовые задания для оценки компетенции по показателю «Знать»

Выбрать один ответ

Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по

- а) биологическому каналу
- б) экологическому каналу
- в) физиологическому каналу
- г) климатическому каналу

Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по

- а) социальному каналу
- б) экологическому каналу
- в) физиологическому каналу
- г) климатическому каналу

Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды – это

- а) регенерация
- б) адаптация
- в) выживаемость
- г) репарация

Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это

- а) адаптивная реакция
- б) генетическая адаптированность
- в) приспособительная реакция
- г) акклиматизация

Внегенетическая биосоциальная адаптация к сложному комплексу внешних условий – это

- а) адаптивная реакция
- б) генетическая адаптированность
- в) приспособительная реакция
- г) акклиматизация

Приспособленность человека посредством социальной программы наследования – это

- а) генетическая адаптированность
- б) внегенетическая адаптированность
- в) акклиматизация
- г) генетическая программа наследования

Тестовые задания для оценки компетенции по показателю «Уметь»

1. _____ - это наличие в окружающей среде вредных веществ, нарушающих функционирование экологических систем.

2. Рождаемость – это показатель.....

Широкое внедрение гелиоэнергетики затруднено из-за того, что солнечная энергия ...

- 1) практически неисчерпаема

2) характеризуется прерывистостью поступления (из-за погодных условий)

3) имеет космическое происхождение

4) поступает на Землю через атмосферу

5) имеет низкую плотность

Распределите объекты экологического изучения в порядке их усложнения (обозначьте последовательность цифрами):

1) популяция

2) сообщество

3) организм (особь)

4) биосфера

5) экосистема

Распределите звенья биотического круговорота веществ и энергии в нужной последовательности:

1) продуценты

2) редуценты

3) консументы

4) солнечная энергия

Установите соответствие между важнейшими процессами, протекающими у растений и животных при участии света

ПРОЦЕССЫ

ОРГАНИЗМЫ

1) транспирация

А. растения

2) синтез витамина Д

Б. животные

3) зрение

4) выработка пигмента меланина

5) фотопериодизм

6) фотосинтез

Установите соответствие между формами биотических взаимоотношений и отдельными представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- 1) клубеньковые бактерии
- 2) бактерии, обитающие в

желудке жвачных животных

- 3) вши и человек
- 4) блохи и собаки
- 5) свиной цепень и свинья
- 6) гриб и водоросль

БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- А) симбиоз
- Б) паразитизм

Установите соответствие между видовым составом лесных и водных экосистем.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- 1) ель обыкновенная
- 2) тростник обыкновенный
- 3) рогоз широколиственный
- 4) стрелолист обыкновенный
- 5) сосна обыкновенная
- 6) береза повислая

ЭКОСИСТЕМЫ

- А) лесные
- Б) водные

Установите соответствие между организмами и функциональными группами, которые они занимают в экосистеме степи:

ОРГАНИЗМЫ

- А) суслик
- Б) ковыль
- В) шакал
- Г) шалфей
- Д) тюльпан
- Е) степной орёл

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ

- 1) консументы I
- 2) консументы II
- 3) продуценты

Выберите три верных ответа. Выберите цепи выедания из предложенных:

- 1) сок растения – тля – божья коровка – паук – насекомоядная птица
- 2) кора дуба – гусеница – синица – сокол
- 3) лиственный опад – дождевой червь – дрозд – ястреб-перепелятник
- 4) мёртвое животное – муха – лягушка – уж
- 5) навоз – муха – насекомоядная птица
- 6) нектар клевера – шмель – мышь – ястреб

Выберите три верных ответа. Численность консументов I порядка в пресноводном водоёме может сократиться вследствие:

- 1) увеличения численности ракообразных
- 2) проявления действия стабилизирующего отбора
- 3) сокращения численности шук
- 4) увеличения численности серой цапли
- 5) глубокого промерзания водоёма зимой
- 6) увеличения численности налима и окуня