

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**Экологическая эпидемиология**

для направления подготовки: Экология и природопользование  
профиль подготовки: «Экология»

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

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование дисциплины								
<b>ПК- 9</b> владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами								
Б1.Б.17.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)							+	
Б1.В.ОД.3 Биogeография					+			
Б1.В.ОД.7.1 Экологическая токсикология						+		
Б1.В.ОД.7.4 ГИС и экологическое картографирование						+	+	
Б1.В.ОД.8.1 Прикладная экология					+			
Б1.В.ОД.8.5 Экологическое проектирование и экспертиза								+
Б1.В.ДВ.1.1 Экологическая эпидемиология			+					
Б1.В.ДВ.1.2 Экологическая сертификация и маркировка			+					
Б1.В.ДВ.8.1 Экология степей						+		
Б1.В.ДВ.8.2 Экологические основы зеленого строительства в городе						+		
Б1.В.ДВ.10.1 Геоурбанистика и экология городской среды						+		

Б1.В.ДВ.10.2 Урбоэкология						+		
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Этапы формирования компетенций			1		2	3	4	5
<b>ПК-11</b> способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль								
Б1.Б.18.1 Экологический мониторинг								+
Б1.В.ОД.7.1 Экологическая токсикология						+		
Б1.В.ОД.8.1 Прикладная экология					+			
Б1.В.ОД.8.2 Агрэкология						+		
Б1.В.ОД.8.3 Экологический менеджмент							+	
Б1.В.ДВ.1.1 Экологическая эпидемиология			+					
Б1.В.ДВ.1.2 Экологическая сертификация и маркировка			+					
Б1.В.ДВ.4.1 Экологические проблемы водных ресурсов Забайкальского края				+				
Б1.В.ДВ.4.2 Экологические проблемы земельных и минерально- сырьевых ресурсов Забайкальского края				+				
Б1.В.ДВ.11.1 Экологическая химия						+		
Б1.В.ДВ.11.2 Биомониторинг окружающей среды						+		
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных						+	+	

умений и опыта профессиональной деятельности								
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Этапы формирования компетенций			1	2	3	4	5	6

\* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК-9	Знать	базовые термины;	терминологическую систему данной дисциплины;	взаимосвязь данной дисциплины с другими предметами;	Словарь терминов
	Уметь	репродуцировать полученную информацию;	работать с лабораторным оборудованием и совершенствовать свои навыки;	критически оценивать и интерпретировать полученную информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде;	Презентация

	Владеть	демонстрировать понимание основных понятий по экологической эпидемиологии,	демонстрировать понимание сути механизмов эпидемиологических реакций;	критически осмысливать изучаемые теории, концепции, подходы;	Прак. работы
ПК-11	Знать	демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний;	взаимосвязь между отдельными разделами изучаемой дисциплины.	актуальные проблемы дисциплины, выходящие за рамки учебной информации.	Словарь терминов
	Уметь	выполнять простейшие лабораторные операции;	самостоятельно получать и расширять знания по экологической эпидемиологии, пользоваться различными источниками информации	нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий;	Презентация
	Владеть	навыками репродуцировать полученные результаты;	к проведению научного исследования, проектной работе	использовать эмпирические и теоретические методы исследований; методы обработки экспериментальных данных;	Прак. работы

## 2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	История возникновения науки экоэпидемиологии. Основные определения и понятия.	ПК-9; ПК-11	Практическая работа Презентации
2	Методы экоэпидемиологии.	ПК-9; ПК-11	Практическая работа

			презентации
3	Эпидемический процесс. Эпидемии. Пандемии.	ПК-9; ПК-11	Практическая работа Презентации
4	Меры борьбы с эпидемиями.	ПК-9; ПК-11	Практическая работа Презентации Словарь терминов

\* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

\*\* Примеры процедур оценивания: тестирование, контрольная работа, эссе, реферат, коллоквиум, выполнение кейса, решение ситуационных задач, написание диктанта и т.д.

### Критерии и шкала оценивания практических работ

Оценка	Критерий оценки
5 «зачтено»	Практическая работа выполнена в полном объеме, сделаны все рисунки, схемы. Представлены все формулы, расчеты, единицы измерения. Сделаны выводы. Решены задачи для самостоятельного решения. Материал устно защищен.
4 «зачтено»	Практическая работа выполнена не в полном объеме, сделаны часть рисунков, схем. Представлены не все формулы, расчеты, единицы измерения. Сделаны выводы не в полном объеме. Решены задачи для самостоятельного решения. Материал устно защищен с помощью тетради.
3 «зачтено»	Практическая работа выполнена частично, рисунки и схемы не представлены. Не сделаны выводы. Задачи для самостоятельного решения решены частично. Материал устно не защищен.
2 «не зачтено»	Работа не выполнена.

### Критерии оценивания презентаций

Оценка	Название критерия	Оцениваемые параметры
5	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания

	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
	Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
	Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
	Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
	Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
	Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
4	Выполнение 75-90% оцениваемых параметров	
3	Выполнение 60- 75% оцениваемых параметров	
2	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров	

### Критерии и шкала оценивания словаря терминов

Оценка	Критерий оценки
5	При написании словаря студент использовал материал статей, учебников, сети интернет. Представлен список используемой литературы. Студент владеет терминологической базой дисциплины. Термины защищены устно.
4	При написании словаря студент использовал материал статей, учебников, сети интернет. Представлен список используемой литературы. Студент владеет терминологической базой дисциплины не в полном объеме. Термины защищены устно с ошибками.
3	При написании словаря студент использовал материал сети интернет. Студент не владеет терминологической базой дисциплины. Термины не защищены устно.
2	Словарь не написан.

Частные критерии оценок текущей успеваемости вырабатываются кафедрой по каждой читаемой ею дисциплине, обсуждаются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой.

### 2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала.

Основные виды систем оценивания

Европейская	100-балльная	4-балльная	2-балльная
A	94-100	отлично	зачтено
A-	90-94		
B+	85-89		
B	80-84	хорошо	
B-	75-79		
C+	70-74		
C	65-69	удовлетворительно	
C-	60-64		
D	55-59		
F	50-54	неудовлетворительно	не зачтено

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый

«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы
--------------	---	-----------------------------

**3. 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**

### ***3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости***

#### **Модуль 1**

Практическая работа «Основные направления эколого-эпидемиологических работ»

Практическая работа «Гигиеническое нормирование»

Темы презентаций:

1. История экоэпидемиологии
2. Типы эпидемиологических исследований.

#### **Модуль 2**

Практическая работа «Экспериментальные методы в экотоксикологии»

Практическая работа «Биомониторинг в экоэпидемиологии»

Темы презентаций:

1. Показатели здоровья используемые в эколого-эпидемиологических исследованиях
2. Эколого-эпидемиологические программы Забайкальского края.

#### **Модуль 3**

Практическая работа «Эпидемии»

Практическая работа «Пандемия»

Темы презентаций:

1. Роль животных в эпидпроцессе
2. Международные и национальные программы в области экоэпидемиологии

#### **Модуль 4**

Практическая работа «Инфекционные заболевания»

Практическая работа «Инфекционные заболевания»

Темы презентаций:

1. Основные принципы противоэпидемиологической работы.
2. Составление плана мероприятий в очаге инфекции

Словарь терминов

### ***3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации***

#### ***Вопросы к зачету***

1. Истоки развития эпидемиологии (в том числе и экологической) как науки.
2. Цель, предмет и задачи экологической эпидемиологии.
3. Основные направления эколого-эпидемиологических работ.

4. Методы проведения эпидемиологических исследований.
5. Эпидемический процесс и характеристика его проявления.
6. Эндемические и экзотические болезни.
7. Теория природной очаговости.
8. Классификация инфекционных болезней.
9. Кишечные инфекции.
10. Инфекции дыхательных путей.
11. Кровяные инфекции.
12. Инфекции наружных покровов.
13. Инфекции с трансмиссивным путем передачи.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### ***4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов***

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практическая работа	При изучении некоторых тем необходимо выполнить практические работы. В течение 1 недели студент обязан оформить ПР с соответствующими пояснениями и уравнениями.
Презентация	При изучении некоторых тем предполагается создание презентации. Темы для презентации даются заранее. Студент должен создать презентацию и представить ее на практическом занятии.
Словарь терминов	К концу курса составляется словарь терминов. Предполагается составлять словарь по мере изучения дисциплины – в течение семестра. В конце каждого модуля студент консультируется по данной работе. За 1 неделю до начала сессии студент должен будет сдать словарь в <u>устной</u> и письменной форме.

## **4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации**

### **Зачет**

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и решения типовых контрольных заданий. Перечень теоретических вопросов и типовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.