



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна  
Должность: врио проректора по учебной работе  
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17  
Уникальный программный ключ:  
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины:

**Б1.В.17 Зеленая экономика и экодевелопмент**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине:**

**Б1.В.17 Зеленая экономика и экодевелопмент**

**по направлению подготовки:**

**38.04.02 Менеджмент**

Москва 2025



Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) Зеленая экономика и экодевелопмент:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции(ий).

***1. Перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования***

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| <b>Компетенция</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Индикаторы компетенций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</b> |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Код</b>         | <b>Содержание компетенции (или ее части)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ПК-3</b>        | Способен обеспечить реализацию на практике законных прав и обязанностей субъектов производственно-хозяйственной деятельности, готовностью руководить трудовым коллективом, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, осуществлять управление в нестандартных ситуациях, нести | ПК-3.1 Знает методы определения экономической эффективности внедрения инновационных технологий организации труда; нормативные правовые акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации; принципы, методы и инструменты проектного управления устойчивым развитием объектов собственности, порядок | <b>В области знания и понимания (А) - <i>знать</i></b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Знать</b>                                                                                         | значение зелёной экономики и экодевелопмента в управлении предприятием (А1)<br>природу и сущность экологических явлений и процессов, экономические закономерности и зависимости, методы теоретического и экспериментального исследования (А2) |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>В области интеллектуальных навыков (В) - <i>уметь</i></b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Уметь</b>                                                                                         | разрабатывать планы производственно-хозяйственной                                                                                                                                                                                             |



| Компетенция |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Индикаторы компетенций                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             | социальную и этическую ответственность за принятые решения, готов воспитанию в коллективе корпоративной ответственности и этики современных бизнес-процессов. Способен демонстрировать современные методы экономического и финансового анализа территорий, отраслей, предприятий и организаций, объектов недвижимости, для решения оперативных и стратегических задач управления, с помощью вычислительной техники производить оценку содержания управленческой деятельности организации на предмет соответствия действующему законодательству и принципам устойчивого развития. | разработки стратегических и тактических планов финансово-хозяйственной и производственной деятельности организации; правила и нормы охраны труда |                                                                                               | деятельности фирмы в условиях повышенных экологических требований (B1)<br>использовать нормативную, правовую информацию и справочный материал как основу для разработки стратегии развития (B2)<br>использовать инновационные технологии в организации для защиты окружающей среды, улучшении благосостояния населения (B3) |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | <b>В области практических навыков (C) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | <b>Владеть</b>                                                                                | навыками реализации выбранной стратегии (C1)<br>навыками оценки эффективности стратегического потенциала организации (C2)                                                                                                                                                                                                   |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | <b>В области знания и понимания (A) - знать</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | <b>Знать</b>                                                                                  | качественные методы для проведения прикладных исследований по проблеме освоения и развития модели зелёной экономики и экодевелопмента (A1)<br>различные модели зелёной экономики и экодевелопмента, применяемые для повышения энергоэффективности, оптимизация управления отходами, устойчивое городское развитие (A2)      |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | <b>В области интеллектуальных навыков (B) - уметь</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| Компетенция |                                       | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                                                                              | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части) |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Уметь</b>                                                                                  | решать актуальные проблемы повышение конкурентоспособности и привлечения инвестиций в зелёную экономику (B1)<br>анализировать варианты принимаемых решений и обосновывать выбор методов научного исследования (B2)                                                                                                                                                      |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>В области практических навыков (C) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Владеть</b>                                                                                | навыками оценки эффективности внедрения природоохранных мероприятий (C1)<br>навыками представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада в научных журналах, аккредитованных ВАК (C2)<br>навыками решения конкретных экономических задач на основе применения фундаментальных принципов современной экономической науки (C3) |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>В области знания и понимания (A) - знать</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|             |                                       | ПК-3.3 Владеет навыками ведения учета экономических показателей результатов производственной деятельности организации и ее подразделений, а также учета заключенных договоров; сбора, обработки, анализа и систематизации информации, в том числе по статистическим | <b>Знать</b>                                                                                  | методологические основы зелёной экономики и экодевелопмента в фирме (A1)<br>место и роль зелёной экономики и экодевелопмента (A2)<br>новые технологии и инновации в области зелёной экономики и экодевелопмента, разработанные и внедряемые на                                                                                                                          |



| Компетенция |                                       | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части) |                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             |                                       | обследованиям и опросам; разработки системы финансово-экономических показателей организации; составлением экономических разделов планов организации с учетом стратегического управления |                                                                                               | отечественных и зарубежных фирмах (А3)                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>Уметь</b>                                                                                  | планировать деятельность организации на основе принципов её устойчивого развития (В1)<br>разрабатывать стратегии, направленные на реализацию миссии и целей организации по экологизации производства (В2)<br>проводить анализ природоохранного потенциала организации (В4) |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             |                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>Владеть</b>                                                                                | методами внедрения социальной ответственности фирмы на региональном и международном рынках (С1)                                                                                                                                                                            |

В рабочей программе дисциплины (модуля) этапы формирования компетенций определены тематическим планом.

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

В качестве показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования в университете определены следующие средневзвешенные уровни сформированности компетенций в которых участвует дисциплина:

- ✓ повышенный;
- ✓ базовый;
- ✓ пороговый;
- ✓ недостаточный.

Критерии оценивания компетенций (признак, на основании которого,



проводится оценка по выбранному показателю):

Таблица 1

| <b>показатель<br/>оценивания<br/>компетенций</b> | <b>результат<br/>обучения</b> | <b>критерии оценивания компетенций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>повышенный</b>                                | <b>Знать</b>                  | Обучающийся продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание программного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | <b>Уметь</b>                  | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                     |
|                                                  | <b>Владеть</b>                | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии объективных практических результатов, характеризующих уровень сформированности компетенции(ий); логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой |
| <b>базовый</b>                                   | <b>Знать</b>                  | Обучающийся продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания программного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  | <b>Уметь</b>                  | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                | логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                  | <b>Владеть</b> | Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); достаточно успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. |
| <b>пороговый</b> | <b>Знать</b>   | Обучающийся продемонстрировал: твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                  | <b>Уметь</b>   | Обучающийся продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточное полное владение литературой, рекомендованной учебной программой.                                                                                                                                      |
|                  | <b>Владеть</b> | Обучающийся продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); защитил, с устранением ошибок, индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при                                                                                                                                                                                                                             |



|                      |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                | устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>недостаточный</b> | <b>Знать</b>   | Обучающийся продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной литературой, рекомендованной учебной программой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      | <b>Уметь</b>   | Обучающийся продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); не дал правильные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по заданию (вопросу); не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой.                                                |
|                      | <b>Владеть</b> | Обучающийся продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); не смог защитить индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии грубых ошибок дал неправильные ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой. |

### **3. Описание шкал оценивания**

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

| <i>Форма промежуточной аттестации</i>             | <i>Шкала оценивания</i>                                               |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>ЗАЧЕТ</b>                                      | "зачтено", "не зачтено"                                               |
| <b>ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ</b> (дифференцированный зачет) | "отлично",<br>"хорошо",<br>"удовлетворительно", "неудовлетворительно" |
| <b>ЭКЗАМЕН</b>                                    | "отлично",<br>"хорошо",<br>"удовлетворительно", "неудовлетворительно" |

### **4. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования**



**компетенций**

Для **оценивания** результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- устный ответ на вопрос(ы) или индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопрос(ы).
- тестирование и т.п.

Для **оценивания** результатов обучения в виде **УМЕНИЙ и ВЛАДЕНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее - ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на:

- простые задания (далее - простые ПКЗ);
- комплексные задания (далее - комплексные ПКЗ).

Для **оценивания УМЕНИЙ** - применяются **простые ПКЗ**.

**Простые ПКЗ** предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий.

Для **оценивания ВЛАДЕНИЙ** - применяются **комплексные ПКЗ**.

Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

**Типы практических контрольных заданий:**

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия и т.п.

**Примечание 1.** Если дисциплина (модуль) завершает освоение какой-то



компетенции, то критерии и процедуры оценивания формируются под итоговый контроль освоения данной компетенции.

**В целях итогового контроля сформированности компетенции используются:**

- защиты индивидуальных или групповых проектов;
- оформление и защита отчетов по комплексным практическим работам;
- защита (презентация) портфолио, при наличии объективных практических результатов внеаудиторной активности обучаемого по профилю дисциплины, характеризующих уровень сформированности компетенции(ий) и т.п.

**Мнемоническое правило**

| РЕЗУЛЬТАТ<br>ОБУЧЕНИЯ<br>по<br>дисциплине<br>(модулю)                                                                | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по<br>дисциплине (модулю);<br><b>ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно",<br/>"неудовлетворительно"</b> |                                                                                 |                                                                            |                                                                                  | ПРОЦЕДУРЫ<br>ОЦЕНИВАНИЯ                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | <b>"ОТЛИЧНО<br/>"</b>                                                                                                                                              | <b>"ХОРОШО<br/>"</b>                                                            | <b>"УДОВЛЕТВОРИ<br/>-ТЕЛЬНО"</b>                                           | <b>"НЕУДОВЛЕТ<br/>ВОРИТЕЛЬНО"</b>                                                |                                                                                                 |
| (ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3)<br><b>Знать</b> _____                                                                       | см.<br><b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОВЫШЕН<br/>НЫЙ</b> для<br><b>Знать</b>                                                                                  | см<br><b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>БАЗОВЫЙ</b><br>для <b>Знать</b>      | см. <b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОРОГОВЫЙ</b><br>для <b>Знать</b>   | см <b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ</b><br>для <b>Знать</b>    | - устный<br>ответ;<br>- собеседование;<br>- - выполнение<br>тестов и т.п.                       |
| (ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3)<br><b>Уметь</b> _____                                                                       | см.<br><b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОВЫШЕН<br/>НЫЙ</b><br>для<br><b>Уметь</b>                                                                               | см<br><b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>БАЗОВЫЙ</b><br>для <b>Уметь</b>      | см. <b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОРОГОВЫЙ</b><br>для <b>Уметь</b>   | см <b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>НЕДОСТАТОЧНЫЙ</b><br>для <b>Уметь</b>    | - выполнение<br>простого (х)ПКЗ<br>и т.п.                                                       |
| (ПК-3.1;<br>ПК-3.2; ПК-3.3)<br><b>Владеть</b> _____<br>_ итоговый<br>контроль<br>сформирован<br>ности<br>компетенции | см.<br><b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОВЫШЕН<br/>НЫЙ</b><br>для<br><b>Владеть</b>                                                                             | см<br><b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>БАЗОВЫЙ</b><br>для<br><b>Владеть</b> | см. <b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОРОГОВЫЙ</b><br>для <b>Владеть</b> | см <b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>НЕДОСТАТОЧНЫ Й</b><br>для <b>Владеть</b> | - выполнение<br>комплексного<br>ПКЗ;<br>- защита<br>проекта;<br>- защита<br>портфолио и<br>т.п. |

### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

При организации и проведении промежуточной аттестации, исходя из перечня планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), по каждой компетенции или связанным несколькими компетенциям, в формировании которых участвует учебная дисциплина (модуль), кафедрой формируются **фонд оценочных средств к экзамену** (соответственно - дифференцированному зачету или зачету):



- **примерный перечень вопросов к экзамену** (соответственно диф. зачету, зачету) для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ**. При этом, за каждым вопросом в скобках указываются(ется) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень простых практических контрольных заданий к экзамену** (соответственно - диф. зачету или зачету) для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ**. При этом, за каждым заданием в скобках указываются(ется) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень комплексных практических контрольных заданий к экзамену** (соответственно - диф. зачету или зачету) для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. при этом, за каждым заданием в скобках указываются(ется) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться;

**Примечание 2.** Если дисциплина (модуль) не завершает освоение хотя бы одной компетенции, то комплексное ПКЗ может быть заменено простым ПКЗ. В таком случае перечень комплексных ПКЗ по данной дисциплине кафедрой не формируется, а разрабатывается:

- **примерный перечень практических контрольных заданий к экзамену** (соответственно - диф. зачету или зачету) для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. При этом, за каждым заданием в скобках указываются(ется) компетенции(я), уровень сформированности которых(ой) будет оцениваться.

Для проведения промежуточной аттестации, исходя из сформированных перечней (вопросов к экзамену, простых ПКЗ, комплексных ПКЗ) формируются билеты к экзамену (соответственно - диф. зачету или зачету).

**Примечание 3.** Сформированные перечни (вопросы к экзамену, простые ПКЗ, комплексные ПКЗ) должны в совокупности охватывать все компетенции и заявленные в программе основные результаты обучения по дисциплине (модулю) на уровне **ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ**.

Билеты формируются случайной выборкой из приведенных выше перечней, а итоговый результат оценивания соотносится на весь заявленный в программе перечень результатов обучения по дисциплине (модулю).

**Каждый билет включает:**

1. Вопрос для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ**;
2. Простое практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ**;
3. Комплексное практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде **ВЛАДЕНИЙ**. (см. **Примечание 2**)

**Методика оценивания:** при проведении промежуточной аттестации, как правило, применяется среднее арифметическое значения оценок, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в билете (вопрос и два практических



задания).

Итоговая оценка по дисциплине (модулю) рассчитывается как отношение суммы оценок, полученных обучаемым за каждый вопрос и задания в билете (вопрос и 2 задания, далее - элемент контроля) поделенное на количество полученных оценок (3).

При проведении оценивания по вопросам и заданиям, указанным в билете, в ходе промежуточной аттестации, преподаватель может учитывать результаты текущего контроля.

Устанавливаются следующие **шкалы оценивания** уровней освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой **при проведении экзамена и дифференцированного зачета:**

«ПОВЫШЕННЫЙ» - выставляется оценка - 5 «ОТЛИЧНО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 4.5-5.0;

«БАЗОВЫЙ» - выставляется оценка - 4 «ХОРОШО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 3.5 - 4.4;

«ПОРОГОВЫЙ» - выставляется оценка - 3 «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 2.5 - 3.4.

«НЕДОСТАТОЧНЫЙ» - выставляется оценка - 2 «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.5.

**При проведении зачета:** если достигнут один из показателей: «ПОВЫШЕННЫЙ», «БАЗОВЫЙ» или «ПОРОГОВЫЙ» - выставляется оценка «ЗАЧТЕНО», если среднее арифметическое значение оценок находится в интервале от 2.5-5.0. В противном случае: если достигнут показатель «НЕДОСТАТОЧНЫЙ» - выставляется оценка «НЕЗАЧТЕНО», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.5

**6. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции**

**6.1 Примерный перечень вопросов к зачёту для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ**

| №  | Вопрос                                                                                  | Индикаторы компетенции |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Мировая практика формирования идеологии развития зелёной экономики и зелёных технологий | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 2. | Становление мирового опыта по проблемам охраны                                          | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |



|    |                                                                                                        |                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    | окружающей среды и внедрения идеологии экологической экономики                                         |                        |
| 3. | Поиски новой модели развития как эволюция парадигмы устойчивого развития в международных документах    | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 4. | Подходы ООН к экологизации экономик стран мира                                                         | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 5. | Меры государственной политики, обеспечивающие работоспособность экологически-ориентированных стратегий | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 6. | Анализ природоохранных законодательств отдельных развитых стран                                        | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |

**6.2. Примерный перечень простых практических контрольных заданий к зачёту для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ**

| №  | ППЗ                                                                                                                                                                        | Индикаторы компетенции |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Вопросы развития «зелёной экономики», сформулированные в указах президента РФ и решениях Государственного совета по вопросу об экологическом развитии Российской Федерации | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 2. | Основные решения Парижской конференции по климату (2015 г.) и её роль в мировом углеводородном регулировании                                                               | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 3. | Адаптация международных экологических стандартов к национальным условиям РФ.                                                                                               | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 4. | Решение экологических задач на устойчивость и развитие                                                                                                                     | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |

**6.3 Примерный перечень комплексных практических контрольных заданий к зачёту для оценивания результатов обучения в виде ВЛАДЕНИЙ**

| № | КПЗ | Индикаторы компетенции |
|---|-----|------------------------|
|---|-----|------------------------|



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | <p>Тема: Решение экологических задач на устойчивость и развитие.</p> <p>Цели работы: 1. Закрепить знания о том, что энергия, заключенная в пище, передается от первоначального источника через ряд организмов, что такой ряд организмов называется цепью питания сообщества, а каждое звено данной цепи – трофическим уровнем.</p> <p>2. Закрепить и углубить знания по методике решения задач по экологии качественных и с химическим содержанием, помочь студентам разобраться в разнообразии направлений устойчивого развития современного общества, найти ответы на вопросы о защите природы и использовать эти знания в жизни.</p> | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 2. | <p>Тема: Выявление экологических проблем своей местности.</p> <p>Цель работы: 1. Используя фактический материал, закрепить знания об экологических понятиях и закономерностях;</p> <p>2. Сформировать умение составлять экологические прогнозы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 3. | <p>Тема: Расчет экологической обстановки: освещенность, шум и вибрация.</p> <p>Цель работы: 1. Выявить вредные факторы, связанные с освещенностью, шумом и вибрацией.</p> <p>2. Научиться производить расчеты освещенности, шума и вибрации рабочего места, здания, жилища.</p> <p>3. Определить способы снижения нагрузки от рассчитанных факторов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 4  | <p>Тема: Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.</p> <p>Цель работы: выявить черты сходства и различия естественных и искусственных экосистем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 5  | <p>Тема: Экологические проблемы водного хозяйства и их решение в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Цель работы: 1. Сформулировать основные экологические проблемы водного хозяйства;</p> <p>2. Предложить способы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |

#### 6.4. Примерный список билетов к зачету



**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Поиски новой модели развития как эволюция парадигмы устойчивого развития в международных документах.
2. «Зеленое строительство» и его перспективы в России
3. Задача.