

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

**Государственный университет  
по землеустройству**

**СТО СМК**

Приложение 1: к рабочей программе дисциплины:

**Б1.В.07 Экологическое нормирование в  
природопользовании**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине:**

**Б1.В.07 Экологическое нормирование в природопользовании**

по направлению подготовки:

**05.03.06 Экология и природопользование**

*(год приема: 2023)*



Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «*Экологическое нормирование в природопользовании*» среды включает:

- 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.

| Компетенция |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПКос-2      | Обладать знаниями в области информационно-методического обеспечения контрольно-надзорной деятельности, включая методы отбора и полевых обследований основных компонентов экосистем, статистической и геостатистической обработки получаемых данных, экологического моделирования и прогнозирования, экологического мониторинга и системного анализа проблемных | ПКос-2.1<br>Обладать знаниями в области информационно-методического обеспечения экологического нормирования, метрологии, стандартизации и сертификации, организации и проведения общественного экологического контроля | <b><i>В области знания и понимания (А) - знать</i></b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        | <b>Знать</b>                                                                                  | основы нормирования качества окружающей среды (экологическое и санитарно-гигиеническое направления), структуру системы стандартов в области охраны природы и экологические нормативы (А1); законодательно-правовые основы государственной системы экологического нормирования, ответственность за несоблюдение экологических нормативов (А2) основы экологического лицензирования и сертификации, экологической экспертизы и процедуры ОВОС (А3) |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        | <b>Уметь</b>                                                                                  | правильно квалифицировать характер и формы воздействий конкретных производств на окружающую среду (В1); определять перечни экологических нормативов для видов производственной деятельности (В2); профессионально использовать справочную                                                                                                                                                                                                        |



| Компетенция |                                                                                                                                                                            | Индикаторы компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                      |                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|             | экологических ситуаций, экологического нормирования и проектирования, использования ГИС и данных дистанционного зондирования, экологического контроля и аудита, ОВОС и ООС |                        |                                                                                               | литературу и нормативно-правовые материалы по экологическому нормированию (ВЗ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                                                                            |                        | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|             |                                                                                                                                                                            |                        | <b>Владеть</b>                                                                                | методами подготовки документации для экологической экспертизы, проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду и экологического контроля (С1); принципами разработки, утверждения и применения экологических нормативов (С2); методами оценки экологического ущерба от экологически опасной хозяйственной деятельности, методикой проведения процедуры государственной и общественной экологических экспертиз (С3) |

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

| показатель оценивания компетенций | результат обучения | критерии оценивания компетенций                       |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|
|                                   | <b>Знать</b>       | Обучающийся продемонстрировал: глубокие исчерпывающие |



|            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| повышенный |         | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|            | Уметь   | 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                                                                                                                                                      |
|            | Владеть | 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 |
| базовый    | Знать   | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | Уметь   | 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                                                                                                                                         |
|            | Владеть | 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); недостаточно 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 сформир. 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:</b> "отлично", "хорошо",<br>"удовлетворительно", "неудовлетворительно" |              |                         |                               | ПРОЦЕДУРЫ<br>ОЦЕНИВ<br>АНИЯ |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                                                       | "ОТЛИЧНО<br>"                                                                                                                                                     | "ХОРОШО<br>" | "УДОВЛЕТВОРИ<br>ТЕЛЬНО" | "НЕУДОВЛЕТ<br>ВОРИТЕЛЬНО<br>" |                             |
|                                                       |                                                                                                                                                                   |              |                         |                               |                             |





|                                                                                              |                                                                                       |                                                                          |                                                                     |                                                                                                |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                                                 | см.<br><b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОВЫШЕН</b><br><b>НЫЙ</b> для<br>Знать      | см<br><b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>БАЗОВЫЙ</b><br>для Знать      | см. <b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОРОГОВЫЙ</b><br>для Знать   | см <b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>НЕДОСТАТОЧ</b><br><b>НЫЙ</b><br>для Знать              | - устный ответ;<br>- собеседование;<br>- - выполнение<br>тестов и т.п.                          |
| <b>Уметь</b>                                                                                 | см.<br><b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОВЫШЕН</b><br><b>НЫЙ</b><br>для<br>Уметь   | см<br><b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>БАЗОВЫЙ</b><br>для Уметь      | см. <b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОРОГОВЫЙ</b><br>для Уметь   | см <b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>НЕДОСТАТОЧ</b><br><b>НЫЙ</b><br>для Уметь              | - выполнение<br>простого (х)ПКЗ<br>и т.п.                                                       |
| <b>Владеть</b><br><br><b>Итоговый<br/>контроль<br/>сформированн<br/>ости<br/>компетенции</b> | см.<br><b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОВЫШЕН</b><br><b>НЫЙ</b><br>для<br>Владеть | см<br><b>ТАБЛИЦУ 1.</b><br>критерий.<br><b>БАЗОВЫЙ</b><br>для<br>Владеть | см. <b>ТАБЛИЦУ 1</b><br>критерий<br><b>ПОРОГОВЫЙ</b><br>для Владеть | см <b>ТАБЛИЦУ</b><br><b>1.</b><br>критерий.<br><b>НЕДОСТАТОЧ</b><br><b>НЫ Й</b><br>для Владеть | - 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(ются) 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 зачету для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ**

| №   | Вопрос                                                                                           | Индикатор компетенции |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.  | Назовите механизмы регулирования экологического нормирования                                     | ПКос-2.1              |
| 2.  | Что понимаете под нормированием в области охраны окружающей среды в Российском законодательстве. | ПКос-2.1              |
| 3.  | Что понимается под «качеством окружающей среды».                                                 | ПКос-2.1              |
| 4.  | Назовите цели нормирования в области охраны окружающей среды в Российском законодательстве.      | ПКос-2.1              |
| 5.  | Какие показатели лежат в основе экологического нормирования качества окружающей среды.           | ПКос-2.1              |
| 6.  | С помощью, каких нормативов оценивают санитарно-гигиеническое состояние окружающей среды.        | ПКос-2.1              |
| 7.  | Дайте определение ПДВ, ВСВ.                                                                      | ПКос-2.1              |
| 8.  | Основное назначение нормирование ПДВ, смысл принимаемых при этом правил                          | ПКос-2.1              |
| 9.  | Назовите виды вредных воздействий на окружающую среду                                            | ПКос-2.1              |
| 10. | Дайте определение ПДК.                                                                           | ПКос-2.1              |

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

| №  | ППЗ                                                                                                                                                                                                         | Индикатор компетенции |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. | Какие нормативно-методические документы следует использовать при проведении инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, осуществлении различных расчетов и разработке проекта нормативов ПДВ? | ПКос-2.1              |



|     |                                                                                                                      |          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 2.  | Как можно рассчитать мощность выброса вредных примесей в атмосфере от источника.                                     | ПКос-2.1 |
| 3.  | При каких условиях мощность выброса вредных примесей равна ПДВ.                                                      | ПКос-2.1 |
| 4.  | Где берется информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы?                      | ПКос-2.1 |
| 5.  | Какие источники загрязнения являются организованными, а какие неорганизованными.                                     | ПКос-2.1 |
| 6.  | Для чего устанавливают технические нормативы выбросов.                                                               | ПКос-2.1 |
| 7.  | Как можно рассчитать максимальную концентрацию примеси в воздухе для нагретых и холодных источников.                 | ПКос-2.1 |
| 8.  | При расчете ПДВ, учитываются ли фоновые концентрации, эффект суммации.                                               | ПКос-2.1 |
| 9.  | В каких случаях устанавливаются ВСВ.                                                                                 | ПКос-2.1 |
| 10. | Что является основанием для выдачи "Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу" действующему предприятию? | ПКос-2.1 |

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

| №   | КПЗ                                                                                                                                                                         | Индикатор компетенции |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.  | Какая информация должна входить в состав раздела «Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ и ВСВ» проекта нормативов ПДВ?                               | ПКос-2.1              |
| 2.  | Каков порядок представления проекта нормативов ПДВ в Отдел нормирования, анализа состояния окружающей среды и экологического мониторинга ГУПР по г. Москве?                 | ПКос-2.1              |
| 3.  | В каких случаях допускается согласовывать проект нормативов ПДВ с условиями?                                                                                                | ПКос-2.1              |
| 4.  | Каков срок согласования представленных ГУПР по г. Москве проектов нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и выдачи Разрешений на выбросы? | ПКос-2.1              |
| 5.  | Каким образом оформляются результаты рассмотрения проекта нормативов ПДВ?                                                                                                   | ПКос-2.1              |
| 6.  | Кем утверждается Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу?                                                                                                     | ПКос-2.1              |
| 7.  | Каким документом устанавливаются предельно допустимые и временно согласованные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу?                                          | ПКос-2.1              |
| 8.  | Кто осуществляет контроль за достижением и соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?                                                  | ПКос-2.1              |
| 9.  | Каков срок действия согласованных проектов нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?                                                       | ПКос-2.1              |
| 10. | Какова процедура установления временно согласованных выбросов (ВСВ) загрязняющих веществ в атмосферу?                                                                       | ПКос-2.1              |



#### 6.4 Примерный список вопросов к зачету

1. Назовите механизмы регулирования экологического нормирования
2. Что понимаете под нормированием в области охраны окружающей среды в Российском законодательстве.
3. Что понимается под «качеством окружающей среды».
4. Назовите цели нормирования в области охраны окружающей среды в Российском законодательстве.
5. Какие показатели лежат в основе экологического нормирования качества окружающей среды.
6. С помощью, каких нормативов оценивают санитарно-гигиеническое состояние окружающей среды.
7. Дайте определение ПДВ, ВСВ.
8. Основное назначение нормирование ПДВ, смысл принимаемых при этом правил.
9. Назовите виды вредных воздействий на окружающую среду.
10. Дайте определение ПДК.
11. Для чего необходима раздельное нормирование.
12. Для чего вводится ПДКм.р. и ПДКс.с.
13. Какова взаимосвязь между ПДК и ПДВ вредных веществ при оценке экологической характеристики среды.
14. В чем состоит различие между ПДН, ПДК и ПДВ нормативами.
15. Что вы понимаете под термином «качество атмосферного воздуха»;
16. В каких целях устанавливают нормативы качества атмосферного воздуха.
17. Какие вещества обладают эффектом суммации.
18. Какие нормативно-методические документы следует использовать при проведении инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, осуществлении различных расчетов и разработке проекта нормативов ПДВ?
19. Как можно рассчитать мощность выброса вредных примесей в атмосфере от источника.
20. При каких условиях мощность выброса вредных примесей равна ПДВ.
21. Где берется информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы?
22. Какие источники загрязнения являются организованными, а какие неорганизованными.
23. Для чего устанавливают технические нормативы выбросов.
24. Как можно рассчитать максимальную концентрацию примеси в воздухе для нагретых и холодных источников.
25. При расчете ПДВ, учитываются ли фоновые концентрации, эффект суммации.
26. В каких случаях устанавливаются ВСВ.
27. Что является основанием для выдачи "Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу" действующему предприятию?
28. Какие основные нормативно-методические документы определяют порядок рассмотрения и согласования нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
29. Какие методы могут использоваться при проведении инвентаризации источников выделения (эмиссии) и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?



30. Какие крупные этапы можно выделить при разработке нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
31. Какие материалы включаются в проект нормативов ПДВ при использовании инструментального метода инвентаризации источников выделения и выброса загрязняющих веществ в атмосферу?
32. Что дает право предприятию осуществлять выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух?
33. Какие основополагающие правила определяют порядок разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
34. Кем устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов и временно согласованные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу?
35. Что должно предшествовать представлению разработанного проекта нормативов предельно допустимых выбросов в ГУПР по г. Москве?
36. В какие органы санитарно-эпидемиологического надзора следует представлять для получения соответствующего Заключения проекты нормативов предельно допустимых выбросов малого предприятия?
37. Какую информацию необходимо поместить в раздел «Общие сведения о предприятии» проекта нормативов ПДВ?
38. Какая информация должна входить в состав раздела «Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы» проекта нормативов ПДВ?
39. Какая информация должна входить в состав раздела «Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ и ВСВ» проекта нормативов ПДВ?
40. Каков порядок представления проекта нормативов ПДВ в Отдел нормирования, анализа состояния окружающей среды и экологического мониторинга ГУПР по г. Москве?
41. В каких случаях допускается согласовывать проект нормативов ПДВ с условиями?
42. Каков срок согласования представленных ГУПР по г. Москве проектов нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и выдачи Разрешений на выбросы?
43. Каким образом оформляются результаты рассмотрения проекта нормативов ПДВ?
44. Кем утверждается Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу?
45. Каким документом устанавливаются предельно допустимые и временно согласованные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу?
46. Кто осуществляет контроль за достижением и соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
47. Каков срок действия согласованных проектов нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
48. Какова процедура установления временно согласованных выбросов (ВСВ) загрязняющих веществ в атмосферу?
49. Кем должны утверждаться нормативы предельно допустимых выбросов микроорганизмов и биологических веществ в атмосферу?
50. В чем заключаются цели Водного законодательства РФ.
51. Каково содержание контроля за достижением и соблюдением установленных нормативов сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду?
52. Назовите основные принципы государственной политики в области обращения с



отходами.

53. Дайте основные характеристики вредных и опасных отходов.

54. Кем устанавливаются нормативы обращения отходов и лимиты на их размещения?

55. На какой срок выдается Разрешение размещение отходов?

56. Назовите шесть лимитирующих признаков вредности при установлении ПДК отходов

57. В чем заключаются задачи и цели Киотского протокола.

58. Экономические механизмы Киотского протокола.

59. Какие потребуются нормативные акты для использования механизмов Киотского протокола в РФ.

60. Обязательства России по Киотскому протоколу и возможности их выполнения.