

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«Агрономия и селекция  
сельскохозяйственных культур»

от «15» мая 2020г.

протокол № 9

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ В.Б. Хронюк  
(подпись)

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.05 «Экологическая безопасность»

Направление подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Направленность: «Энергообеспечение предприятий»

Квалификация выпускника магистр

Составитель:  
к.с.х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_

Р.Г. Бершанский

Зерноград- 2020

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Б1.В.05 «Экологическая безопасность»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во вариантов
1	В целом	ПК-4.1	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	1
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	2

# 1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

## 1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
ПК-4 (ПК-4.1)	Знать: современные мероприятия, технологии и оборудование по совершенствованию профессиональной деятельности на производстве с учетом их экологической безопасности для окружающей среды.	Фрагментарные знания современных мероприятий, технологий и оборудования по совершенствованию профессиональной деятельности на производстве с учетом их экологической безопасности для окружающей среды / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания современных мероприятий, технологий и оборудования по совершенствованию профессиональной деятельности на производстве с учетом их экологической безопасности для окружающей среды
	Уметь ориентироваться в изменяющихся условиях своей профессиональной деятельности и обосновать необходимость модернизации и технического перевооружения производства на предприятиях по энергообеспечению.	Фрагментарное умение ориентироваться в изменяющихся условиях своей профессиональной деятельности и обосновать необходимость модернизации и технического перевооружения производства на предприятиях по энергообеспечению / Отсутствие умений	В целом успешное умение ориентироваться в изменяющихся условиях своей профессиональной деятельности и обосновать необходимость модернизации и технического перевооружения производства на предприятиях по энергообеспечению
	Владеть принципами модернизации, подготовки и внедрения на производстве усовершенствованных	Фрагментарное владение принципами модернизации, подготовки и внедрения на производстве усовершенствованных	В целом успешное владение принципами модернизации, подготовки и внедрения на производстве усовершенствованных технологий,

	ных технологий, обеспечивающих экологическую безопасность в котельной и тепловых сетях.	технологий, обеспечивающих экологическую безопасность в котельной и тепловых сетях / Отсутствие навыков	обеспечивающих экологическую безопасность в котельной и тепловых сетях
--	---	---	--

### 1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

### 1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
Зачтено	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
Не зачтено	не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

**2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Вопросы к зачету**

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	Экологические проблемы в современном мире.	ПК-4.1
2	Понятие экологической безопасности.	ПК-4.1
3	Энергия в жизни человека.	ПК-4.1
4	Энергетические ресурсы страны.	ПК-4.1
5	Экологическая характеристика тепловой энергетики.	ПК-4.1
6	Экологическая характеристика атомной энергетики.	ПК-4.1
7	Экологическая характеристика ветровой энергетики.	ПК-4.1
8	Экологическая характеристика гидроэнергетики.	ПК-4.1
9	Возможности самоочищения окружающей природной среды.	ПК-4.1
10	Опыт зарубежных стран в использовании экономических инструментов при решении проблем экологической безопасности.	ПК-4.1
11	Изучение важнейших мероприятий по защите атмосферного воздуха на теплоэнергетических станциях.	ПК-4.1
12	Основные мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения на ТЭС.	ПК-4.1
13	Основные мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения на ТЭС.	ПК-4.1
14	Опыт создания утилизации различных отходов на крупных предприятиях страны.	ПК-4.1
15	Правовая и законодательная база экологической безопасности в теплоэнергетике.	ПК-4.1
16	Экологическое равновесие.	ПК-4.1
17	Экологические характеристики альтернативных источников энергии.	ПК-4.1
18	Нормативно-правовые акты для решения проблем экологической безопасности.	ПК-4.1
19	Экологические аспекты использования НВИЭ в энергетике страны.	ПК-4.1
20	Неблагоприятные воздействия на окружающую среду солнечной энергии.	ПК-4.1
21	Неблагоприятные воздействия на окружающую среду ветровой энергии.	ПК-4.1
22	Естественные условия, способствующие самоочищению атмосферы при загрязнении углеводородами.	ПК-4.1
23	Неблагоприятные воздействия на окружающую среду биоэнергетики.	ПК-4.1
24	Неблагоприятные воздействия на окружающую среду энергии мирового океана.	ПК-4.1
25	Экологические характеристики геотермальной энергии.	ПК-4.1

26	Классификация нетрадиционных возобновляющихся источников энергии (НВИЭ).	ПК-4.1
27	Критерии экологической безопасности.	ПК-4.1
28	Санитарно-защитные зоны при проектировании энергетических предприятий различной мощности.	ПК-4.1
29	Масштабы, иерархические ранги и системы экологической безопасности.	ПК-4.1
30	Правовое регулирование, федеральные законы, постановления Правительства, касающиеся экологической безопасности.	ПК-4.1
31	Решения региональных органов и нормативные акты, касающиеся экологической безопасности.	ПК-4.1
32	Правовые аспекты экологической безопасности.	ПК-4.1
33	Уровни мониторинга.	ПК-4.1
34	Общие понятия о мониторинге.	ПК-4.1

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-03-17 / разработ. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017. – 15 с.

2. Рабочая программа дисциплины Б1.В.05 «Экологическая безопасность» / разработ. Р.Г. Бершанский. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2019. – 22 с.

**Лист переутверждения фонда оценочных средств дисциплины  
Б1.В.05 Экологическая безопасность**

Фонд оценочных средств одобрен на 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол № ..... заседания кафедры от «.....» .....20..... г.

Ведущий преподаватель.....

Зав. кафедрой.....

Фонд оценочных средств одобрен на 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол № ..... заседания кафедры от «.....» .....20..... г.

Ведущий преподаватель.....

Зав. кафедрой.....

Фонд оценочных средств одобрен на 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол № ..... заседания кафедры от «.....» .....20..... г.

Ведущий преподаватель.....

Зав. кафедрой.....

Фонд оценочных средств одобрен на 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол № ..... заседания кафедры от «.....» .....20..... г.

Ведущий преподаватель.....

Зав. кафедрой.....

Фонд оценочных средств одобрен на 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол № ..... заседания кафедры от «.....» .....20..... г.

Ведущий преподаватель.....

Зав. кафедрой.....