

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства

Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры  
«ГСАиД»  
«17» января 2023г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Применение экологически безопасных материалов и технологий в  
городском строительстве»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки  
**07.04.01 Архитектура)**

направленностью (профилем)  
***Теория градостроительства и районной планировки***

Формы обучения: очная, очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 070401-01-23

Тула 2023 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик:**

Пушилина Юлия Николаева, доцент, к.т.н., доц.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.7)**

1. Контрольный вопрос .Понятие «экологическая безопасность» и «экологический риск».
2. Контрольный вопрос .Экологически безопасные материалы и технологии.
3. Контрольный вопрос .Технологии производства конкурентоспособной продукции.
4. Контрольный вопрос .Обеспечение экологической безопасности в РФ.
5. Экотехнологии.
6. Энергоэффективные технологии.
7. Вопросы экологической безопасности.
8. Анализ экологической безопасности в строительстве.
9. Правовые основы в области экологической безопасности.
10. Безопасные технологии в городском строительстве.

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.4)**

1. Использование экологической нормативной литературы при разработке архитектурно-градостроительных решений.
2. Виды экологических нормативов.
3. Нормативное обоснование применения экологически безопасных материалов и технологий
4. Понятие экологической безопасности. Пределы экологической безопасности.
5. Экологические проблемы современности.
6. Экологические проблемы предприятий топливно-энергетического цикла (Ядерный топливный цикл).
7. Экологические проблемы предприятий топливно-энергетического цикла (Теплоэнергетический цикл).
8. Экологические проблемы предприятий топливно-энергетического цикла (Гидроэнергетика).

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.5)**

1. Принципы применения экологически безопасных материалов и технологий в городском строительстве.

2. Условия применения экологически безопасных материалов и технологий в городском строительстве.
3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
4. Международное сотрудничество в области применения экологически безопасных материалов и технологий
5. Экологическая маркировка.

### **3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-1.7)**

1. Экологические требования к архитектурно-планировочным решениям жилых зданий.
2. Загрязнение окружающей среды производством строительных материалов.
3. Методические основы экологической оценки строительных материалов по их «жизненному циклу».
4. Экологические проблемы химической промышленности.
5. Влияние транспорта на окружающую среду.
6. Экологические проблемы сельского хозяйства и продовольственная безопасность России.
7. Методология оценки рисков развития экологически обусловленных заболеваний.
8. Методы очистки газообразных выбросов промышленных предприятий.

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.4)**

1. Экологическая оценка при выборе строительных материалов для нового строительства, реконструкции и реставрации.
2. Пути рационального использования отходов производства строительных материалов для снижения выбросов в окружающую среду.
3. Экологически чистые материалы для строительства, отделки и декора.
4. Экологический мониторинг, как комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды. Уровни экологического мониторинга.
5. Основные концепции экологического мониторинга.
6. Система экологического мониторинга в регионах.
7. Экологические прогнозы и моделирование экологической ситуации в регионе.

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.5)**

1. Принципы применения экологически безопасных материалов и технологий в городском строительстве.
2. Условия применения экологически безопасных материалов и технологий в городском строительстве.
3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
4. Международное сотрудничество в области применения экологически безопасных материалов и технологий.
5. ГИС –технологии и их использование в экологическом мониторинге.

### **4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)**

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине (модулю) «Применение экологически безопасных материалов и технологий в городском строительстве» не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.