

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 15.05.2026 16:11:06

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c52f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Экология

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»

Разработчик ФОС:

кандидат технических наук, доцент, Н.В. Кармановская _____

Н.В. Кармановская

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 2 от 07.05.2026 г.

Заведующий кафедрой _____

Фонд оценочных средств по дисциплине Экология для текущей/ промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности / направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств на основе Рабочей программы дисциплины Экология, утвержденной решением ученого совета от 07.05.2026 г., Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ им. Н.М. Федоровского.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
<p>ОПК-3 Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;</p>	<p>ОПК-3.1 Знает экономические, экологические, социальные и другие ограничения, сопровождающие процесс производства продукции автоматизированных производств</p>
	<p>ОПК-3.2 Способен анализировать правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере.</p>
	<p>ОПК-3.3 Использует правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере</p>
<p>ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p>	<p>ОПК-7.1 Использует современные требования, предъявляемые к технологическим объектам и системам управления для обеспечения безопасного и эффективного их функционирования</p>
	<p>ОПК-7.2 Использует современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления</p>

ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК-7.3 Владеет навыками применения современных методов разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления.
ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК-10.1 Знает нормы техники безопасности и промышленной безопасности.
	ОПК-10.2 Обеспечивает выполнение работ с соблюдением норм безопасности, и контролирует безопасное выполнение работ
	ОПК-10.3 Использует навыки выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код результата обучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей аттестации		Оценочные средства промежуточной аттестации	
			Наименование	Форма	Наименование	Форма
4 семестр						

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Задания для текущего контроля успеваемости

1. Задачи и направления в экологии. Семинар
 2. Биосфера, как оболочка Земли. Семинар
 3. Экологические проблемы Арктики. Семинар
- Вопросы для подготовки к итоговому тесту (зачету):
1. Экология как наука
 2. Биосфера
 3. Атмосфера. Антропогенные воздействия и защита
 4. Гидросфера. Антропогенные воздействия и защита
 5. Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия

2.2 Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

При подготовке к зачету следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю. При этом, прежде всего, следует уяснить суть основных понятий дисциплины, проработать учебные материалы основной и дополнительной литературы, а также литературы из электронно-библиотечной системы, рекомендованных для изучения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине учитывает следующее:

- выполнение студентом всех видов работ, предусмотренных программой дисциплины (в том числе ответы на семинарах, тестирование по отдельным темам, индивидуальных заданий, практических заданий);

- самостоятельная работа студента;

- исследовательская работа и т.д.

Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса.

Оценка знаний по 100-балльной шкале в соответствии с критериями реализуется следующим образом:

менее 74 баллов – «незачтено»;

от 75 до 100 баллов – «зачтено».

Критерии оценок промежуточной аттестации

Оценка за работу в течение семестра складывается из результатов текущего контроля знаний и работы в течение семестра:

Текущий контроль знаний:

1. выполнение студентом всех видов работ, предусмотренных программой дисциплины (в том числе ответы на семинарах, тестирование по отдельным темам, индивидуальных заданий, практических заданий) - 75 баллов

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, который проводится в ЭОИС в виде итогового теста.

2. Выполнение итогового теста - 25 баллов

1. Практические задания.

2. Семинары.

3. Тесты

4. Индивидуальные задания.

5. Итоговый тест