

«

»

“ ”

“ ”

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Введение в направление "Экология и природопользование"**

: 05.03.06

, :

: 1, : 1

		<b>1</b>
<b>1</b>	( )	2
<b>2</b>		72
<b>3</b>	,	25
<b>4</b>	, .	0
<b>5</b>	, .	18
<b>6</b>	,	0
<b>7</b>	, .	0
<b>8</b>	,	2
<b>9</b>	, .	5
<b>10</b>	, .	47
<b>11</b>	( , , )	
<b>12</b>		

( ): 05.03.06

998 11.08.2016 ., : 26.08.2016 .

: 1,

( ): 05.03.06

, , \_\_\_\_\_ 31.08.2016  
\_\_\_\_\_ 31.08.2016

, 6/1 31.08.2016

:

, . - . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию; в части следующих результатов обучения:</b>	
4.	
1.	
3.	
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; в части следующих результатов обучения:</b>	
4.	
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.9 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:</b>	
11.	
<b>Компетенция НГТУ: ПК.22.В владеть основами обеспечения экологической безопасности объектов экономики, методами обеспечения рентабельности предприятия на основе экосбалансированного развития; в части следующих результатов обучения:</b>	
6.	

# 2.

2.1

	(	
	)	
	"	"
<b>.7. 4</b>		
1.об основах государственной политики в области экологии		
<b>.7. 4</b>		
3.особенности профессионального развития личности		
<b>.7. 1</b>		
4.выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру		
<b>.7. 3</b>		
5.ориентироваться на рынке современных образовательных услуг		
<b>.9. 11</b>		
6.проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов		
<b>.22. . 6</b>		
7.риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности		

# 3.

<b>: 1</b>				
:				
1.	0	2	1, 2, 3, 5	
2.	0	2	1, 3, 4	
3.	0	2	2, 7	
4.	0	3	1, 2, 3, 4, 5, 7	
:				
5.	0	2	2, 6	
6.	0	3	1, 2, 3, 4, 7	
7.	0	4	1, 2, 4, 6, 7	

**4.**

<b>: 1</b>				
1			43	3
<p>... , 2008. - 107, [1] ... / ... ;  <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000077653">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000077653</a></p>				
2			4	2
<p>... / ... ; ... , 2008. -          107, [1] ... : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000077653">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000077653</a></p>				

5.

( . 5.1).

5.1

	-
	e-mail:larichkin@corp.nstu.ru;
	e-mail:larichkin@corp.nstu.ru
	;

6.

( ),

-  
15-

ECTS.

. 6.1.

6.1

	.	
<b>: 1</b>		
<i>Практические занятия:</i>	30	80
<i>Зачет:</i>	5	20

6.2

6.2

<b>.7</b>	4.	+
	1.	+
	3.	+
<b>.7</b>	4.	+
<b>.9</b>	11.	+
	.22. 6.	+

## 7.

1. Маринченко А. В. Экология : учебное пособие для вузов по техническим направлениям и специальностям / А. В. Маринченко. - М., 2007. - 326 с.

2. Прохоров Б. Б. Экология человека : [учебник для учреждений высшего профессионального образования по направлению "Экология и природопользование"] / Б. Б. Прохоров. - М., 2011. - 357, [2] с. : табл., ил.

1. Башкин В. Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование : [учебное пособие по специальностям "Экология", "Природопользование", "Геология" и направлению "Экология и природопользование"] / В. Н. Башкин. - М., 2007. - 358 с. : ил.

2. Панькова В. Н. Экология и природопользование : словарь-справочник / В. Н. Панькова. - Новосибирск, 2000. - 212 с.

3. Хаустов А. П. Управление природопользованием : [учебное пособие для вузов по специальностям "Экология", "Природопользование", "Геоэкология" и по направлению "Экология и природопользование" ] / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - М., 2005. - 333, [1] с. : ил.

4. Природопользование : учебник для вузов / рук. авт. коллектива - Э. А. Арустамов. - М., 2003. - 310 с. : ил.

## 8.

### 8.1

1. Ларичкин В. В. Основы экологических знаний : учебное пособие / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 107, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000077653](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000077653)

### 8.2

## 9.

-

1	( - ) , ,	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра инженерных проблем экологии  
Кафедра библиотека

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН ФЛА  
д.т.н. Саленко С. Д.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Введение в направление "Экология и природопользование"**

Образовательная программа: 05.03.06 Экология и природопользование, профиль: Экологическая  
безопасность

Факультет летательных аппаратов

Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Тема	Код формируемой компетенции	Знания/умения	Контролирующее мероприятие (экзамен, зачет, курсовой проект и т.п.)
<p>Предпринимаемые в России меры для реализации концепции устойчивого развития человечества.</p> <p>Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества.</p> <p>Экологическая политика. Правовые и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности. Концепция устойчивого развития человечества.</p> <p>Понятие природопользования. Проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Основные термины, понятия и законы природопользования.</p> <p>Затраты на охрану окружающей природной среды и их эффективность.</p> <p>Участие граждан и общественных объединений в охране окружающей природной среды.</p>	ОК.7;	з4. иметь представление об основах государственной политики в области экологии	Зачет (1-10)
	ОПК.7;	з4. знать особенности профессионального развития личности	Зачет (1-10)
		у1. уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	Зачет (1-10)
		у3. уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг	Зачет (11-20)
		ОПК.9;	у11. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов
	ПК.22.В	уб. владеть риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Зачет (11-20)

## 1. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины (Приложение А).

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности частей компетенций, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

### **Общая характеристика уровней освоения компетенций.**

**Неудовлетворительный.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса не освоено.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра «Инженерных проблем экологии»

## Паспорт зачета

по дисциплине «Введение в направление "Экология и природопользование"»

## Форма зачетного билета

### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №

1) Вопрос (1-10) \_\_\_\_\_

2) Вопрос (11-20) \_\_\_\_\_

Составитель \_\_\_\_\_ Р.В.Солдышев  
(подпись)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ д.т.н., профессор В.В.Ларичкин  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Критерии оценки

- Ответ считается **неудовлетворительным**, если студент не дает определений основных понятий, оценка составляет 0 баллов.
- Ответ засчитывается на **пороговом** уровне, если студент затрудняется дать полный ответ на каждый из поставленных вопросов, не может дать ответы на наводящие или сопутствующие вопросы. Оценка составляет 5-10 балла.
- Ответ засчитывается на **базовом** уровне, если студент уверенно отвечает на оба поставленных вопроса, затрудняется пояснить сущность процессов, не может ответить на вопросы из смежных тем. Оценка составляет 10-15 баллов.
- Ответ засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент отвечает на оба вопроса и способен пояснить сущность происходящих процессов тех или иных явлений. Оценка составляет 15-20 баллов.

Экзамен считается сданным, если средняя сумма баллов по всем вопросам составляет не менее 5 баллов (по 20 балльной шкале).

## Примерный перечень вопросов к зачету

1. Экологическая политика. Правовые и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности.
2. Концепция устойчивого развития человечества.
3. Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества.
4. Общественные объединения по охране окружающей природной среды.
5. Предпринимаемые в России меры для реализации концепции устойчивого развития человечества.
6. Основные термины, понятия и законы природопользования.
7. Проблемы взаимодействия общества и окружающей среды.
8. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды.
9. Затраты на охрану окружающей природной среды и их эффективность.
10. Крупнейшие техногенные катастрофы XX и XXI веков. Их основные причины.
11. Экологическое аудирование промышленных производств.
12. Экологический паспорт предприятия.
13. Нормирование и стандартизация - основная правовая мера рационального природопользования и охраны окружающей среды.
14. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.
15. Рациональное использование пресноводных экосистем.
16. Рациональное использование лесных экосистем.
17. Глобальные экологические проблемы современного мира.
18. Современные методы контроля загрязнения атмосферного воздуха.
19. Методы контроля загрязнения поверхностных вод.
20. Методы контроля загрязнения почв.

**Правила аттестации студентов по учебной дисциплине**

Правила аттестации студентов по учебной дисциплине

1. Итоговая оценка по дисциплине складывается по результатам работы в семестре (посещение практических занятий) и сдачи зачета.

2. Оценка учебной деятельности студента в семестре.

2.1 Посещение практических занятий студентом в семестре обязательно и оценивается в *1 балл* за каждое занятие.

-28 баллов - 100% посещаемость

-14 баллов - 50% (не менее) посещаемость

2.2 СРС студента в семестре оценивается от 6 до 12 баллов. Баллы начисляются за качественный подход к решению задач на практических занятиях

2.3 Количество баллов, набранное студентом в течение семестра, рассчитывается как сумма баллов за все виды его учебной деятельности. Студенты, набравшие не менее *40 баллов* в течение семестра, допускаются до экзамена.

3. На зачете студент может набрать от 5 до 20 *баллов*. В случае если студент набирает менее 5 баллов, выставляется оценка "неудовлетворительно" и студент направляется на пересдачу.

4. Количество баллов, набранное студентом по итогам изучения дисциплины, рассчитывается как сумма баллов за все виды его учебной деятельности и баллы, набранные на зачете. По результатам учебной деятельности в семестре и зачета в зачетную книжку и ведомость выставляется оценка по дисциплине:

- "отлично" - 87 -100 *баллов*;

- "хорошо" - 73-86 *баллов*;

- "удовлетворительно" - 50-72 *баллов*.