

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.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Введение в направление

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

Курс: 1, семестр : 1

Факультет летательных аппаратов,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	2
2	Всего часов	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	45
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	8
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	7
10	Самостоятельная работа, час.	27
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 05.03.06 Экология и природопользование

ФГОС введен в действие приказом №998 от 11.08.2016 г. , дата утверждения: 26.08.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 05.03.06 Экология и природопользование

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ИПЭ, протокол заседания кафедры №17-04 от 20.06.2017

библиотека, протокол заседания кафедры №_____ от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета летательных аппаратов, протокол № 5 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.г.-м.н. Ларичкина Н. И.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Ларичкин В. В.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Ларичкин В. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию; в части следующих результатов обучения:	
34. знать особенности профессионального развития личности	
у1. уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	
у3. уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг	
Компетенция ФГОС: ОПК.7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; в части следующих результатов обучения:	
34. иметь представление об основах государственной политики в области экологии	
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:	
у8. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	
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:	
у6. владеть риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Введение в направление</i>	
ОПК.7.34 иметь представление об основах государственной политики в области экологии	
1.об основах государственной политики в области экологии	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
2.об универсальности экологических законов, применимости во всех сферах деятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.7.34 знать особенности профессионального развития личности	
3.особенности профессионального развития личности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.7.у1 уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	
4.выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.7.у3 уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг	
5.ориентироваться на рынке современных образовательных услуг	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.9.у8 уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	
6.проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

ПК.22.В.у6 владеть риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности

7.риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
---	--

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
Семестр: 1			
Дидактическая единица: Устойчивое развитие человечества и экологическая политика.			
1. Экологическая политика. Правовые и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности. Концепция устойчивого развития человечества.	0	4	1, 2, 3, 5
2. Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества.	0	4	1, 3, 4
3. Участие граждан и общественных объединений в охране окружающей природной среды.	0	2	2, 7
4. Предпринимаемые в России меры для реализации концепции устойчивого развития человечества.	0	2	1, 2, 3, 4, 5, 7
Дидактическая единица: Рациональное природопользование.			
5. Понятие природопользования. Проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Основные термины, понятия и законы природопользования.	0	2	2, 6
6. Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды.	0	4	1, 2, 3, 4, 7

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Устойчивое развитие человечества и экологическая политика.				
1. Концепция устойчивого развития жизни на Земле	1	4	3, 4	Обсуждение концепций устойчивого развития человечества.
Дидактическая единица: Рациональное природопользование.				
2. Основные законы экологии	1	2	1, 2, 6	Обсуждение основных законов экологии применительно к природопользованию.
3. Виды природопользования.	2	4	2, 3, 6, 7	Обсуждение рационального и нерационального природопользования.
4. Место и роль экономики природопользования в решении задач современности.	2	4	1, 4, 6, 7	Обсуждение следующих вопросов: ущерб, причиняемый материальным объектам; ущерб здоровью и жизни населения; ущерб природно-ресурсной системе

5. Экономическая оценка окружающей среды.	2	4	1, 3, 6, 7	Оценка экономического ущерба, наносимого земельными водным ресурсам (на примере конкретных регионов России и стран ближнего зарубежья).
---	---	---	------------	---

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	РГЗ	5, 6, 7	10	3
Изучение экологических проблем конкретного региона, подбор информации, написание реферата, подготовка презентации и сообщения по теме реферата., подробная информация приведена в приложении №3 : Солдышев Р. В. Методические и общие рекомендации по написанию РГЗ (рефератов), по направлению «Экология и природопользование» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Р. В. Солдышев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233328 . - Загл. с экрана. 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				
2	Подготовка к занятиям	1, 2	10	2
Изучение литературы. Подготовка к семинарским занятиям., подробная информация приведена в приложении №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				
3	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4, 5, 6	7	2
Повторение материала, изученного на лекционных и практических занятиях., подробная информация приведена в приложении №2 : 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				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail:larichkin@corp.nstu.ru; Портал НГТУ
Консультирование	e-mail:larichkin@corp.nstu.ru
Размещение учебных материалов	Портал НГТУ; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Дискуссия	ОК.7; ОПК.7;
Формируемые умения: 34. знать особенности профессионального развития личности; 34. иметь представление об основах государственной политики в области экологии		
Краткое описание применения: Занятия проходят в форме обсуждения проблемы		

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
<i>Лекция:</i>	10	20
<i>Практические занятия:</i>	10	20
<i>РГЗ:</i>	20	40
Контролирующие материалы приводятся в "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"		
<i>Зачет:</i>	10	20

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Защита РГЗ	Зачет
ОК.7	з4. знать особенности профессионального развития личности		+
	у1. уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	+	+
	у3. уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг		+
ОПК.7	з4. иметь представление об основах государственной политики в области экологии	+	+
ОПК.9	у8. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов		+
	ПК.22.В у6. владеть риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

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

2. Зинина С.М. Выбор студентом траектории профессионального образования [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов направления подготовки 270800 «Строительство»/ С.М. Зинина— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2013.— 29 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31714.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Тюменцева Е.Ю. Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества [Электронный ресурс] / Е.Ю. Тюменцева, В.Л. Штабнова, Э.В. Васильева. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014. — 159 с. — 978-5-93252-339-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32800.html>
4. 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.

Дополнительная литература

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.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Солдышев Р. В. Методические и общие рекомендации по написанию РГЗ (рефератов), по направлению «Экология и природопользование» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Р. В. Солдышев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233328. - Загл. с экрана.
2. Поляков Ю. О. Введение в направление [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. О. Поляков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235906. - Загл. с экрана.
3. 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

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Windows

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Чтение лекций

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

Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н., профессор С.Д. Саленко
“ ” _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в направление
Образовательная программа: 05.03.06 Экология и природопользование,
профиль: Экологическая безопасность

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Введение в направление приведена в таблице 1.

Таблица 1

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию	34. знать особенности профессионального развития личности	Дидактическая единица:1 Устойчивое развитие человечества и экологическая политика. 1.2 Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества.		Зачет, вопросы 1-3, вопросы по материалам реферата
ОК.7	у1. уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	Дидактическая единица:1 Устойчивое развитие человечества и экологическая политика. 1.2 Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества. 1.4 Предпринимаемые в России меры для реализации концепции устойчивого развития человечества. Дидактическая единица:2 Рациональное природопользование. 2.4 Место и роль экономики природопользования в решении задач современности.	РГР	Зачет, вопросы 4-6, вопросы по материалам реферата
ОК.7	у3. уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг	Дидактическая единица:1 Устойчивое развитие человечества и экологическая политика. 1.1 Экологическая политика. Правовые и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности. Концепция устойчивого развития человечества. 1.4 Предпринимаемые в России меры для реализации концепции устойчивого развития человечества.		Зачет, вопросы 7-10, вопросы по материалам реферата
ОПК.7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	34. иметь представление об основах государственной политики в области экологии	Дидактическая единица:1 Устойчивое развитие человечества и экологическая политика. 1.1 Экологическая политика. Правовые и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности. Концепция устойчивого развития человечества. 1.2 Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества. 1.3 Участие граждан и общественных объединений в охране окружающей природной среды. Дидактическая единица:2 Рациональное природопользование. 2.5 Понятие природопользования. Проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Основные термины, понятия и законы природопользования.	РГР	Зачет, вопросы 11-13, вопросы по материалам реферата
ОПК.9 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	у9. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	Дидактическая единица:2 Рациональное природопользование. 2.5 Понятие природопользования. Проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. Основные термины, понятия и законы природопользования.		Зачет, вопросы 14-16, вопросы по материалам реферата

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
ПК.22.В владеть основами обеспечения экологической безопасности объектов экономики, методами обеспечения рентабельности предприятия на основе экосбалансированного развития	уб. владеть риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности человека и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Дидактическая единица:1 Устойчивое развитие человечества и экологическая политика. 1.3 Участие граждан и общественных объединений в охране окружающей природной среды. Дидактическая единица:2 Рациональное природопользование. 2.6 Экономические основы природопользования и охраны окружающей среды.	РГР	Зачет, вопросы 1-17, вопросы по материалам реферата

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.7, ОПК.7, ОПК.9, ПК.22.В.

Зачет проводится в устной форме, по вопросам, представленным в паспорте зачета и вопросам по материалу, представленному в реферате (РГР), позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

Суммарный рейтинг студента в баллах за семестр складывается из оценки его деятельности в течение семестра и оценки, полученной на экзамене, в соотношении 80:20. Максимальный балл, который может набрать студент за один семестр и в ходе изучения дисциплины в целом, равен 100. Оценка деятельности студента осуществляется по всем видам работ, предусмотренных рабочей программой по данной дисциплине. Максимальный балл проставляется за качественное и своевременное выполнение работ и требований к ним по всем видам деятельности студентов (табл. 2).

Таблица 2 – Оценка учебной деятельности студента

Вид занятий (работ)	Количество баллов	
	минимальное	максимальное
Лекции	10	20
Практические занятия	10	20
РГЗ	20	40
Итого	40	80
Зачет	10	20
Всего	50	100

Оценка видов деятельности студентов в семестре

В 1 семестре обязательным этапом текущей аттестации являются посещение лекций, участие в работе на практических занятиях, выполнение расчетно-графической работы(РГР). Требования к выполнению РГР, состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГР.

В начале каждого практического занятия проводится короткий опрос студентов по теме занятия с целью выявить уровень их подготовки. Если в течение семестра студент не был готов более чем к трем занятиям, итоговая оценка за его работу в семестре может быть снижена на пять баллов.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.7, ОПК.7, ОПК.9, ПК.22.В, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций:

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

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.

Паспорт зачета

по дисциплине «Введение в направление», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме. Студент должен ответить на два вопроса. Один из вопросов, представленных ниже (п. 4). Второй вопрос задается преподавателем по теме реферата, выполненного студентом в семестре.

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен оценить влияние негативных факторов на состояние окружающей среды, плохо ориентируется в основных нормативных документах в области охраны окружающей среды, оценка составляет *менее 10 баллов*.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определения основных понятий, способен оценить влияние негативных факторов на состояние окружающей среды, но плохо ориентируется в основных нормативных документах в области охраны окружающей среды, оценка составляет *от 10 до 15 баллов*.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует определения основных понятий, способен оценить влияние негативных факторов на состояние окружающей среды, хорошо ориентируется в основных нормативных документах в области охраны окружающей среды, оценка составляет *от 16 до 18 баллов*.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы четко формулирует определения основных понятий, способен оценить влияние негативных факторов на состояние окружающей среды, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, хорошо ориентируется в основных нормативных документах в области охраны окружающей среды, оценка составляет *19 - 20 баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Введение в направление»

1. Экологическая политика: в чем суть этой политики, и какова её роль в развитии

общества?

2. Правовые механизмы обеспечения экологической безопасности.
3. Организационные механизмы обеспечения экологической безопасности.
4. Концепция устойчивого развития человечества.
5. Роль экологического просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества.
6. Роль экологического образования в обеспечении устойчивого развития человечества.
7. Участие граждан и общественных объединений в охране окружающей природной среды.
8. Перечислите основные меры, предпринимаемые в России для реализации концепции устойчивого развития человечества.
9. Концепция устойчивого развития жизни на Земле: сущность, примеры.
10. Что такое природопользование?
11. В чем заключаются проблемы взаимодействия общества и окружающей среды?
12. Основные термины и понятия природопользования. Перечислите. Дайте определение некоторым из них.
13. Основные законы природопользования. Перечислите их. Сформулируйте некоторые из них.
14. Экономические основы природопользования.
15. Экономические основы охраны окружающей среды.
16. Виды природопользования.
17. Проблемы взаимодействия общества и окружающей среды.

Паспорт расчетно-графической работы

по дисциплине «Введение в направление», 1 семестр

1. Методика оценки

Одной из форм самостоятельной работы студентов в соответствии с учебным планом служит написание расчетно-графической работы (реферата).

Порядок и правила подготовки реферата

Для написания реферата студент должен

выбрать одну тему из перечня тем, представленных ниже, или выбрать тему, отражающую экологическую обстановку конкретного региона (лучше если это будет регион проживания студента). Студент может по согласованию с преподавателем уточнить тему исследования с позиций ее наименования и особенных разделов;

- провести сбор, изучение, имеющейся информации по изучаемой проблеме путем анализа всех доступных литературных и документальных источников (основной базой получения информации могут служить научные монографии, сборники трудов, ученых записок, публикации в специальной периодической печати, реферативные издания, библиографические указатели, справочная литература, материалы Интернет- ресурсов и другие источники);

- сформировать структуру реферата: состоящую из титульного листа, содержания, введения, основных тематических разделов, заключения (выводов), списка использованных источников и приложений.

- оформить текста реферата в текстовом редакторе в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 № 367-ст) (ред. От 07.09.2005).;

- защитить реферат сообщением на семинаре и собеседованием с преподавателем на этапе аттестации, а также в процессе сдачи итогового зачета.

Студенты должны выполнить письменную работу (реферат) по дисциплине в течение семестра. Защита реферата проводится на зачетной неделе.

Студент не допускается к зачету без имеющейся на руках РГР (реферата). Реферат является отчетной формой обучения студентов и предусматривает закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время изучения данной дисциплины. В этой письменной работе студент должен показать наличие научных знаний по избранной им теме в объеме, установленном программой учебной дисциплины, а также наличие элементарных методологических навыков анализа источников и умений научного исследования.

Объем реферата не должен превышать 15 страниц, и не должен быть менее 10 страниц машинописного текста (кроме приложений). Машинописный текст целесообразно набирать на компьютере (текстовый редактор MS WORD, шрифт Times New Roman обычный, размер шрифта (кегель) 12 через полуторный интервал на стандартных листах белой бумаги формата А4, с полями: верхнее и нижнее – 2 см, левое (корешковое) – 2,5 см.) правое – от 0,8 до 1,5 см. Абзацный отступ 1,25 см.

Работа должна иметь титульный лист с наименованием ВУЗа, кафедры, темы письменной работы, ФИО студента и преподавателя; места написания и года, на титульном листе студент ставит свою подпись и указывает знак авторской принадлежности работы (Приложение).

Страницы должны быть пронумерованы арабскими цифрами с использованием колонтитулов.

При использовании источников следует в сноске или ссылке указываться источник. Литература и источники (библиография, не менее 10 наименований, в том числе 2-3 интернет-источника). Оформление списка литературы по ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись, Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Иллюстрация текстовых материалов графиками, диаграммами и схемами, а также презентация в MS PowerPoint, являются обязательной.

Оформленный реферат после защиты вместе с электронным вариантом текста и презентацией сдаётся преподавателю и выставляется в личный кабинет студента.

Требования к устным докладам

Текст выступления должен быть составлен студентом самостоятельно (материалы пособий/лекций использованы в качестве небольших цитат). Рекомендуется составление полного и тезисного текста доклада. В выступлении должен быть показан творческий характер выполнения задания: выделена проблема, указаны явные и скрытые противоречия, установлены внешние и внутренние смысловые предметные связи, представлен поиск недостающей информации и использование ее для решения возникающих проблем. Поощряется инициатива, воображение и интуиции. Проявляется позитивная направленность ориентации в духовных и культурных ценностях. Устное изложение материала должно быть четкое, логически и стилистически грамотное, предметно-ориентированное, научно-обоснованное и вызывающее интерес у слушателей. Общее время сообщения не должно превышать 10 минут.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГР (реферата), отсутствует анализ объекта, диагностические признаки не обоснованы, представленная информация не соответствуют современным требованиям, оценка составляет *менее 20 баллов*.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГР выполнены формально: анализ объекта выполнен поверхностно, диагностические признаки недостаточно обоснованы, отсутствует личная оценка экологической обстановки изучаемого региона, оценка составляет *от 20 до 30 баллов*.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, но выводы сделаны без достаточного обоснования, оценка составляет *от 31 до 35 баллов*.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, признаки и параметры диагностирования обоснованы, выводы сформулированы четко, дана личная оценка студента, оценка составляет *от 36 до 40 баллов*.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГР учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем РГР

1. Экологические проблемы озера Байкал
2. Экологические проблемы малых рек Новосибирской области
3. Проблемы загазованности воздуха крупных городов (на примере города.....)
4. Проблемы утилизации мусора в крупных или мелких мегаполисах
5. Проблемы экологического воспитания жителей городов и населенных пунктов
6. Проблемы сохранения животного и растительного мира Горного Алтая
7. Уникальность происхождения Телецкого озера и возникающие проблемы по сохранению чистых его вод

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра инженерных проблем экологии



РЕФЕРАТ

по дисциплине: «Введение в направление
на тему: « *название* »

Выполнил(а):

Студент(ка) гр. « *название* », « *факультет* »
« *ФИО* »

«___» _____ 20__ г.

(подпись)

Проверил:

« *должность* »
« *ФИО* »

«___» _____ 20__ г.

(подпись)

Новосибирск

20__