

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

Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН ФЛА

д.т.н. Саленко С. Д.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Ландшафтоведение

Образовательная программа: 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль: Инженерная защита окружающей среды

Курс: 4, семестр : 7

Факультет летательных аппаратов,

		Семестр
№	Вид деятельности	7
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	65
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	36
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	9
10	Самостоятельная работа, час.	43
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	Э

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

ФГОС введен в действие приказом №246 от 21.03.2016 г. , дата утверждения: 20.04.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ИПЭ, протокол заседания кафедры №17-04 от 20.06.2017

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

Программу разработал:

профессор, д.г-м.н. Мельцер М. Л.

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: ОПК.1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:	
з13. знать основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства	
Компетенция ФГОС: ОПК.5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе; в части следующих результатов обучения:	
у11. уметь оценивать особенности природного ландшафта с целью рационального размещения производственных и вспомогательных помещений, а также захоронения промышленных отходов	
Компетенция ФГОС: ПК.23 способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных; в части следующих результатов обучения:	
у3. уметь исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов	
Компетенция НГТУ: ПК.30.В готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их экологической безопасности, в организации и проведении производственного экологического контроля; в части следующих результатов обучения:	
у8. владеть приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного мониторинга и прогнозирования	

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>Ландшафтоведение</i>	
ОПК.5.у11 уметь оценивать особенности природного ландшафта с целью рационального размещения производственных и вспомогательных помещений, а также захоронения промышленных отходов	
1.оценить особенности природного ландшафта с целью рационального размещения производственных и вспомогательных помещений, а также захоронения промышленных отходов	Лекции; Самостоятельная работа
2.особенностей природных ландшафтов	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.1.з13 знать основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства	
3.общие и теоретические основы ландшафтоведения	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
4.базовыми теоретическими знаниями о ландшафтоведении	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
5.типы и виды природных ландшафтов и процессы	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.23.у3 уметь исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов	
6.использовать методы смежных наук в ландшафтных исследованиях	Практические занятия; Самостоятельная работа
7.особенности экзогенных и эндогенных процессов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
8.особенностей образования, функционирования и изменения природных ландшафтов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

ПК.30.В.у8 владеть приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного мониторинга и прогнозирования	
9. строение и состав Земли	Лекции; Самостоятельная работа
10. навыками природоохранного мониторинга и комплексной географической экспертизой геосистем разного уровня	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
11. применять на практике методы физико-географических, геофизических, геохимических исследований	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
12. по организации и разработке мер по восстановлению окружающей природной, подвергшейся воздействию естественных геологических процессов	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: 7			
Дидактическая единица: Основы теории и методологии ландшафтоведения			
1. Введение. Объект, цели и задачи ландшафтоведения	0	2	3, 4
2. История развития ландшафтоведения	0	2	3, 4
3. Теория и методология ландшафтоведения	0	2	2, 3, 4
4. Ландшафты и их морфологическая структура	0	2	3, 4, 5, 9
5. Факторы и главные закономерности дифференциации ландшафтов	0	2	5, 7, 8
Дидактическая единица: Антропогенные ландшафты			
9. Антропогенные и культурные ландшафты	0	2	1, 10
10. Сельскохозяйственные ландшафты	0	2	1, 2
11. Горнопромышленные ландшафты	0	2	10, 12
12. Городские ландшафты	0	2	10, 11, 12

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Основы теории и методологии ландшафтоведения				

6. Понятие динамика. Динамика функционирования ландшафтных геосистем	0	4	7, 8	Понятие о динамике ландшафтов. Виды динамических изменений. Динамика функционирования геосистем. Природные ритмы ландшафтов (суточные, погодные, сезонные, годовые, многолетние). Ландшафтный тренд.
7. Динамика развития и эволюции ландшафтных геосистем	0	5	7, 8	Динамика развития геосистем локального и регионального уровня. Этапы эволюции и саморазвития ландшафтов. Различия в инерционности различных компонентов и элементов геосистем.
8. Динамика катастроф и восстановительной сукцессии ландшафтных геосистем	0	5	12, 8	Динамика катастроф. Понятие о саморазвитии природных геосистем. Устойчивость ландшафтов.
14. Составление карты-схемы основных форм рельефа, краткая характеристика рельефа.	0	6	3, 4, 5	1. Нанести на карту основные типы и формы рельефа. 2. Дать краткую характеристику рельефа.
Дидактическая единица: Антропогенные ландшафты				
13. Динамика природно-антропогенных ландшафтов	0	4	10, 12, 6, 7, 8	Антропогенная динамика ландшафтов. Цепные реакции антропогенных процессов в ландшафтах. Пороговые нагрузки на ландшафт. Проблемы устойчивости природно-антропогенных ландшафтов. Механизмы ландшафтной саморегуляции
15. Составление ландшафтной карты	0	6	10, 12, 6, 8	1. На основе комплексного анализа карт типов литогенной основы ландшафтов, почвенной и типов местообитаний составить ландшафтную карту; 2. Составить текстовую, графическую и табличную легенды ландшафтной карты изученной территории; 3. Выделить основные закономерности природной дифференциации территории учебного полигона.

16. Составление ландшафтной карты территории г. Новосибирск для целей оптимизации охраны природы и рекреационного освоения	0	6	10, 11, 12	1. Провести дешифрирование аэрофотоснимков территории г. Новосибирска с составлением ландшафтной карты и легенды; 2. Выделить особенности морфологической структуры ландшафта; 3. Провести эколого-ландшафтное обоснование природоохранной и рекреационной деятельности на территории г. Новосибирска
--	---	---	------------	---

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 7				
1	РГЗ	10, 12, 4, 8, 9	20	5
Самостоятельная работа студентов включает подготовку сообщения по выбранной теме реферата: Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — 978-5-9585-0441-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20481.html 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	Подготовка к занятиям	10, 2, 9	10	1
Самостоятельное изучение материала по теме практического занятия и создание презентации по конкретному заданию: Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — 978-5-9585-0441-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20481.html				
3	Подготовка к аттестации	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	13	3
: Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — 978-5-9585-0441-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20481.html				

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:larichkina@corp.nstu.ru
Контроль	e-mail:larichkina@corp.nstu.ru
Размещение учебных материалов	ЭБС

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: 7		
<i>Лекция:</i>	5	10
<i>Практические занятия:</i>	10	20
<i>РГЗ:</i>	10	30
<i>Экзамен:</i>	10	40

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	Экзамен
ОПК.1	з13. знать основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства	+	+
ОПК.5	у11. уметь оценивать особенности природного ландшафта с целью рационального размещения производственных и вспомогательных помещений, а также захоронения промышленных отходов	+	+
ПК.23	у3. уметь исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов	+	+
	ПК.30.В у8. владеть приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного мониторинга и прогнозирования	+	+

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

7. Литература

Основная литература

1. Короновский Н. В. Геология : [учебник] / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - М., 2008. - 445, [1] с. : ил.
2. Греков О.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Греков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. — 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20650.html>

Дополнительная литература

1. Дьяченко Г. И. Природопользование : учебное пособие / Г. И. Дьяченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2003. - 42 [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000023798

2. Пойдина Т. В. Ландшафтное проектирование среды: садово-ландшафтное искусство в сибирском городе : учебное пособие для вузов / Т. В. Пойдина ; Алт. гос. акад. культуры и искусства. - Барнаул, 2011. - 147 с., [4] л. цв. ил. : ил.
3. Дьяченко Г. И. Недропользование : учебное пособие / Г. И. Дьяченко, О. С. Афанасьева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 42, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000058481
4. Борголов И. Б. Экологическая геология : учебное пособие [для вузов по экологическим специальностям] / И. Б. Борголов. - Иркутск, 2003. - 311 с. : ил., табл.
5. Дьяченко Г. И. Основы природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. И. Дьяченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000178369. - Загл. с экрана.

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. Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — 978-5-9585-0441-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20481.html>
3. Водопьянова Д.С. Физическая география и ландшафты материков и океанов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Д.С. Водопьянова, В.В. Мельничук, Д.К. Текеев. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 168 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66123.html>

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Windows
- 2 Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Проведение лекционных и практических занятий

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet

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

Ландшафтоведение

Образовательная программа: 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль: Инженерная
защита окружающей среды

Новосибирск 2017

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине «Ландшафтоведение» приведена в Таблице.

Таблица

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)
ОПК.1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	з13. знать основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства	Дидактическая единица:1 Основы теории и методологии ландшафтоведения 1.1 Введение. Объект, цели и задачи ландшафтоведения 1.2 История развития ландшафтоведения 1.3 Теория и методология ландшафтоведения 1.4 Ландшафты и их морфологическая структура 1.5 Факторы и главные закономерности дифференциации ландшафтов	РГЗ	Экзамен, раздел 1
ОПК.5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	у11. уметь оценивать особенности природного ландшафта с целью рационального размещения производственных и вспомогательных помещений, а также захоронения промышленных отходов	Дидактическая единица:1 Основы теории и методологии ландшафтоведения 1.3 Теория и методология ландшафтоведения 2.9 Антропогенные и культурные ландшафты Дидактическая единица:2 Антропогенные ландшафты 2.10 Сельскохозяйственные ландшафты	РГЗ	Экзамен, раздел 1
ПК.23/НИ способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	у3. уметь исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов	Дидактическая единица:1 Основы теории и методологии ландшафтоведения 1.5 Факторы и главные закономерности дифференциации ландшафтов 1.6 Понятие динамика. Динамика функционирования ландшафтных геосистем Дидактическая единица:2 Антропогенные ландшафты 2.13 Динамика природно-антропогенных ландшафтов	РГЗ	Экзамен, раздел 2
ПК.30.В готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их	у8. владеть приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических	Дидактическая единица:1 Основы теории и методологии ландшафтоведения 1.4 Ландшафты и их морфологическая структура 1.8 Динамика катастроф и восстановительной сукцессии ландшафтных геосистем 2.9 Антропогенные и культурные	РГЗ	Экзамен, раздел 2

экологической безопасности, в организации и проведении производственного экологического контроля	материалов, ландшафтного мониторинга и прогнозирования	ландшафты Дидактическая единица:2 Антропогенные ландшафты 2.11 Горнопромышленные ландшафты 2.12 Городские ландшафты 2.13 Динамика природно-антропогенных ландшафтов 2.16 Составление ландшафтной карты территории г. Новосибирск для целей оптимизации охраны природы и рекреационного освоения		
--	--	---	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 7 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ОПК.5, ПК.23/НИ, ПК.30.В.

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

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

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

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.1, ОПК.5, ПК.23/НИ, ПК.30.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 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 экзамена

по дисциплине «Ландшафтоведение», 7 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из Раздела вопросов 1, второй вопрос - из Раздела вопросов 2 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

Министерство образования и науки РФ
НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет летательных аппаратов

Билет №.....
по дисциплине «Ландшафтоведение»

- 1) Строение Земли.
- 2) Типы ландшафтов.

Утверждаю: зав. кафедрой ИПЭ _____ В.В. Ларичкин
(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент не дает определений основных понятий, оценка составляет *0 баллов*.

- Ответ на экзаменационный билет 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 *от 10-20 баллов*.

- Ответ на экзаменационный билет 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 *от 21-30*

баллов.

- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент отвечает на оба вопроса и способен пояснить сущность происходящих процессов тех или иных явлений. Оценка составляет *от 31-40 баллов*.

Экзамен считается сданным, если средняя сумма баллов по всем вопросам составляет не менее 10 баллов (по 40 балльной шкале).

3. Шкала оценки

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

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Ландшафтоведение»

Вопросы к экзамену по разделу 1

1. Роль геологии в формировании экологических знаний о Земле.
2. Строение Земли.
3. Вещественный состав Земли.
4. Строение земной коры.
5. Вещественный состав земной коры.
6. Геохимическая классификация химических элементов.
7. Что такое минерал? Приведите примеры.
8. Классификация минералов неорганического происхождения по кристаллохимическому признаку.
9. Горные породы. Их классификация.
10. Эндогенные процессы. Что такое магматизм?
11. Дифференциация магмы. Что она включает?
12. Интрузивный магматизм. Формы залегания интрузивных пород.
13. Энтрузивный магматизм. Интрузивные и эффузивные породы. Что общего между ними и в чем отличие?
14. Продукты извержения вулканов (твердые, жидкие, газообразные). Необходимые меры защиты от них.
15. Экзогенные процессы.
16. Осадочные горные породы. Их классификация.
17. Обломочные горные породы. Их применение в промышленности.

Вопросы к экзамену по разделу 2

1. Роль ландшафтоведения в формировании различного рода геосистем.

2. Классификация ландшафтов.
3. Типы ландшафтов.
4. Виды ландшафтов.
5. Функционирование ландшафтов.
6. Что такое продуктивность ландшафтов?
7. Что подразумевается под устойчивостью ландшафтов.
8. Обратимые изменения в ландшафте.
9. Необратимые изменения в ландшафте.
10. Воздействие человека на ландшафт.
11. Взаимосвязь ландшафтов
12. Этногенетические процессы. Их влияние на ландшафт.

**Паспорт
расчетно-графического задания (работы)**

по дисциплине «Ландшафтоведение», 7 семестр

1. Методика оценки

Студенту предлагается выбрать одну из тем из представленного ниже перечня, написать реферат и сделать по его материалам устное сообщение. Выбор темы согласовывается с преподавателем. На выполнение работы выделяется два месяца в течение учебного семестра. Срок сдачи и защиты определяется в начале последнего месяца семестра. Работа оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ Р 7.0.5-2008 и указаниями преподавателя. Образец оформления титульного листа приведен в Приложении А. Защита реферата проходит с представлением презентации перед аудиторией.

Обязательные структурные части РГЗ:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- текстовое изложение материала, разбитое на пункты и подпункты с

необходимыми ссылками на источники информации,

- вывод,
- список использованной литературы,
- приложения (при необходимости).

2. Критерии оценки

- Работа считается не выполненной, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, реферат учащимся не представлен. Оценка составляет *0 баллов*.

- Работа считается выполненной на пороговом уровне, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Оценка составляет *10 – 20 баллов*.

- Работа считается выполненной на базовом уровне, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка составляет 21 – 25 баллов.

- Работа считается выполненной на продвинутом уровне, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Оценка составляет 26 – 30 баллов.

Реферат в обязательном порядке должен быть защищен в форме презентации перед аудиторией.

3. Шкала оценки

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

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. Космогонитические гипотезы и возникновение жизни на Земле.
2. Анализ общих закономерностей строения и развития природных систем.
3. Моделирование геосистем.
4. Динамика ландшафтов.
5. Исследование ландшафтов.
6. Охрана ландшафтов.
7. Экология антропогенных ландшафтов.
8. Экология и эстетика ландшафта.
9. Самоорганизация ландшафтов.
10. Саморегулирование ландшафтов.
11. Влияние ландшафта на микроклимат местности.
12. Геохимия природных ландшафтов.
13. Геохимия техногенных ландшафтов.
14. Взаимодействие человека и ландшафта.
15. Ландшафтообразующие природные компоненты и процессы.
16. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.

17. Обзор геотектонических гипотез возникновения жизни на Земле.

18. Геологическая деятельность льда и ледников. Оледенения в истории Земли и их причины.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра инженерных проблем экологии



Расчетно-графическое задание
«название»
по дисциплине: «название»

Выполнил(а):
Студент(ка) гр. «название», «факультет»
«ФИО»
«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Проверил:
«должность»
«ФИО»
«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Новосибирск
20__