

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

17 апреля 2018 г.



Кафедра «Химия и инженерная экология»

Автор Сухов Филипп Игоревич, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтоведение

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Инженерная защита окружающей среды</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.Г. Попов</p>
---	---

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Ландшафтоведение» являются формирование у студента компетенций в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды, на основе которых он сможет обеспечить их эффективное использование для удовлетворения потребностей населения в экологической безопасности при соблюдении принципа устойчивого развития. Дисциплина предназначена для получения знаний и решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):
? производственно-технологический:

Применять нормативно-правовые акты в устной и в письменной речи в профессиональной деятельности; использовать нормативно-правовые акты при принятии организационно-управленческих решений;

? организационно-управленческая:

ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию природоохранной деятельности и отношения в сфере природопользования;

? проектная:

составление проектов мероприятий в сфере экологической безопасности;

? научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Ландшафтоведение" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОК-11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знать и понимать: закономерности функционирования ландшафтных экосистем и иметь понятие о видах ландшафтов и их особенностях Уметь: определять экологическую значимость ландшафтов Владеть: навыками ориентации на ландшафте, способность описать ландшафт
2	ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Знать и понимать: Знать закономерности функционирования ландшафтных экосистем и иметь понятие о видах ландшафтов и их особенностях Уметь: определять экологическую значимость ландшафтов Владеть: навыками ориентации на ландшафте, способность описать ландшафт

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	39	39,15
Аудиторные занятия (всего):	39	39
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3
Самостоятельная работа (всего)	33	33
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Ландшафтоведение как раздел физической географии, история и предпосылки его развития	2		2/2		4	8/2	ЗЧ, ПК1
2	4	Раздел 2 Природные компоненты ландшафтов и связи между ними	2		2/2		4	8/2	ЗЧ, ПК1
3	4	Раздел 3 Иерархия природных геосистем и типы ландшафтных геосистем	2		2/2	1	4	9/2	ЗЧ, ПК1
4	4	Раздел 4 Динамика ландшафтных геосистем и основы учения о природно-антропогенных ландшафтах	2		2/2		4	8/2	ЗЧ, ПК1
5	4	Раздел 5 Классификации, типологии и характеристики природно-антропогенных ландшафтов	2		2/2		4	8/2	ЗЧ, ПК2
6	4	Раздел 6 История, факторы и механизмы антропогенезации ландшафтной оболочки	2		2/2	1	4	9/2	ЗЧ, ПК2
7	4	Раздел 7 Динамика природно-антропогенных ландшафтов.	2		2/2		3	7/2	ЗЧ
8	4	Раздел 8 Устойчивость ландшафтов и преодоление экологических кризисов	2		2/2		3	7/2	ЗЧ, ПК2
9	4	Раздел 9	2		2/2	1	3	8/2	ЗЧ, ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Динамика природно- антропогенных ландшафтов.							
10		Всего:	18		18/18	3	33	72/18	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Ландшафтоведение как раздел физической географии, история и предпосылки его развития	Ландшафтоведение как раздел физической географии, история и предпосылки его развития	2 / 2
2	4	РАЗДЕЛ 2 Природные компоненты ландшафтов и связи между ними	Природные компоненты ландшафтов и связи между ними	2 / 2
3	4	РАЗДЕЛ 3 Иерархия природных геосистем и типы ландшафтных геосистем	Иерархия природных геосистем и типы ландшафтных геосистем	2 / 2
4	4	РАЗДЕЛ 4 Динамика ландшафтных геосистем и основы учения о природно-антропогенных ландшафтах	Динамика ландшафтных геосистем и основы учения о природно-антропогенных ландшафтах	2 / 2
5	4	РАЗДЕЛ 5 Классификации, типологии и характеристики природно-антропогенных ландшафтов	Классификации, типологии и характеристики природно-антропогенных ландшафтов	2 / 2
6	4	РАЗДЕЛ 6 История, факторы и механизмы антропогенезации ландшафтной оболочки	История, факторы и механизмы антропогенезации ландшафтной оболочки	2 / 2
7	4	РАЗДЕЛ 7 Динамика природно-антропогенных ландшафтов.	Динамика природно-антропогенных ландшафтов.	2 / 2
8	4	РАЗДЕЛ 8 Устойчивость ландшафтов и преодоление экологических кризисов	Устойчивость ландшафтов и преодоление экологических кризисов	2 / 2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
9	4	РАЗДЕЛ 9 Динамика природно-антропогенных ландшафтов.	Динамика природно-антропогенных ландшафтов.	2 / 2
ВСЕГО:				18 / 18

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых работ в курсе учебным планом не предусмотрено

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Ландшафтоведение» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

В учебном процессе используются информационно-коммуникационные (в т.ч. – мультимедийные) технологии: лекции с применением персональных компьютеров, видеоматериалов с применением проектора); использование нормативной документации (в том числе – посредством представления в электронном виде и доступа через Интернет). Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, в том числе:

- 33% (6 академических часов из 18) являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные);

- 67% (12 академических часов из 18) проводятся с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (10 часа), разбор и анализ конкретной ситуации (2 часа).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 6 часов. Остальная часть практического курса (12 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения.

Теоретические знания обучающихся проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение задач с использованием компьютеров или на бумажных носителях, выступление с презентацией и ее защита (ответы на вопросы по теме выступления).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (21 час) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (12 часов) относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, подготовка презентаций по выбранным темам с использованием электронных информационных ресурсов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Ландшафтоведение как раздел физической географии, история и предпосылки его развития	1	4
2	4	РАЗДЕЛ 2 Природные компоненты ландшафтов и связи между ними	2	4
3	4	РАЗДЕЛ 3 Иерархия природных геосистем и типы ландшафтных геосистем	3	4
4	4	РАЗДЕЛ 4 Динамика ландшафтных геосистем и основы учения о природно-антропогенных ландшафтах	4	4
5	4	РАЗДЕЛ 5 Классификации, типологии и характеристики природно-антропогенных ландшафтов	5	4
6	4	РАЗДЕЛ 6 История, факторы и механизмы антропогенезации ландшафтной оболочки	6	4
7	4	РАЗДЕЛ 7 Динамика природно-антропогенных ландшафтов.	7	3
8	4	РАЗДЕЛ 8 Устойчивость ландшафтов и преодоление экологических кризисов	8	3
9	4	РАЗДЕЛ 9 Динамика природно-антропогенных ландшафтов.	9	3
ВСЕГО:				33

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Практическая экология при эксплуатации ВСНТ.	Сидоров Ю.П., Гаранина Т.В.	М.: МИИТ, 2009	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Практическая экология в задачах	Т.В. Гаранина, Ю.П. Сидоров, Т.А. Сытник	МИИТ, 2004	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8
3	Экология железнодорожного транспорта, включая ВСНТ	Ю.П. Сидоров, Т.В. Гаранина	М. : МИИТ, 2007	Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 7, Раздел 9
4	Экономика природопользования и охраны окружающей среды при работе ВСНТ	Сидоров Ю.П., Сытник Т.А	М.: МИИТ, 2007	Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 8, Раздел 9

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

Информационно-справочные интернет-ресурсы:

<http://www.ecoindustry.ru/> - информационный портал журнала «Экология производства»

http://www.rzd-expo.ru/innovation/environmental_protection/ - Инновационный дайджест.

Все самое интересное о железной дороге (Раздел «Охрана окружающей среды»).

<http://greenevolution.ru/> - Портал о проблемах человечества

<http://www.ecology-portal.ru/> - Экологический портал

<http://ecoportal.su/> - Экопортал. Вся экология.

<http://www.mosecom.ru/> - ГПБУ «Мосэкомониторинг»

<http://www.ecocommunity.ru/> - Есоком — всё об экологии

<http://sgi-rzd.ru/ecostrategy/> - Совет главных инженеров ОАО «РЖД». Экологическая стратегия.

http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=41&Itemid=101 – Виртуальная лаборатория (раздел «Экология»)

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Компьютер преподавателя должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office версии не ниже Microsoft Office 2007 (2013) и доступом к сети Интернет.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Аудиторные компьютеры оснащаются лицензионным программным обеспечением, обеспечивающим удовлетворительную скорость получения материалов из сети Интернет, надежную демонстрацию видеоматериалов различных форматов.

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы, и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.