

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



«Утверждаю»
Декан лесохозяйственного
факультета

С.Н. Кружилин
2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.03.01 Почвы урболандшафтов (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление(я) подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность (и)	Ландшафтное строительство (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Лесохозяйственный (ЛХ) (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии (ПОЗиГ) (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	35.03.01 Ландшафтная архитектура (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	11 марта 2015 г. № 194 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) проф. каф.ПОЗиГ
(должность, кафедра)

(подпись)

Полужков Е.В.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ПОЗиГ
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 1 от « 29 » августа 2016 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Полужков Е.В.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалай С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 1 от « 31 » августа 2016 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»:

- понимание роли основных компонентов урбоэкосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учётом техногенной нагрузки (ОПК-2);
- готовность провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты (ПК-13).

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
- основные законы дисциплины, необходимые для использования в производственной деятельности; закономерности почвообразовательного процесса, экосистемные функции почвы, изменённые деятельностью человека, лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения плодородия, влияние лесохозяйственных мероприятий на почву, экологические основы охраны почв. - методическое сопровождение исследований по почвоведению, определять места для выбора посадки лесных культур, цветов и кустарников с учетом их лесопригодности.	ОПК-2
Уметь:	
- использовать основные законы дисциплины в профессиональной деятельности; проводить полевые исследования почв, оценивать их лесорастительные свойства, давать рекомендации по размещению декоративных культур и цветов. - пользоваться современными методами исследования химических, физических и физико-химических свойств почв, проводить полевые и лабораторные анализы;	ПК-13
Навык:	
- владеть методами проведения стандартных испытаний на определение физических, физико-химических и химических свойств почв; - владеть методами анализа и применять полученные результаты для оценки лесопригодности почвенного покрова, осуществлять подбор культур с учетом свойств почвы;	ПК-13
Опыт деятельности :	
- использование полученных знаний для правильной закладки древесных, кустарниковых культур и цветов на урбодиагностических участках, применения удобрений, учет свойств почвы для выращивания различных пород деревьев; - использовать полученные результаты для выбора участков обеспечивающих оптимальное условие развития декоративных культур и цветов.	ПК-13

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору обучающегося, изучается в 5 семестре по очной форме обучения и на Зкurse по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие (при наличии) дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-2	Ландшафтоведение	Урбоэкология и мониторинг, Мониторинг зелёных растений,
ПК-13	Почвоведение, Дендрометрия	Охраняемые природные территории

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы		Трудоемкость в часах			
		<i>Очная форма</i>		<i>Заочная форма</i>	
		<i>семестр</i>		<i>курс</i>	
		5	Итого	3	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)		42	42	12	12
в том числе:					
Лекции		14	14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)		28	28	8	8
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)		66	66	92	92
в том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа				20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>				72	72
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача зачета				4	4
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет	зачет	зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		-	-	Контр., 1	Контр.,1

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Урбопочва: её место и роль в городе. Факторы почво-образования	5	4		2		12		18
2	Особенности классификации урбопочв	5	2				12		14
3	Морфологические свойства урбопочв	5	2				12		14
4	Свойства почв урболандшафтов	5	4		22		14		40
5	Полигоны ТБО	5	2		4		12		18
Подготовка к итоговому контролю		зачёт					4		4
		экзамен							
ВСЕГО:			14		28		66		108

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	5	Урбопочва: ее место и роль в городе - История изучения почв в городе - Место и роль почвы в городской среде - Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.	2	ПК-1
1	5	Факторы почвообразования: - Учение о факторах почвообразования - Материнские породы - Климат - Рельеф - Грунтовые воды - Растительность - Деятельность человека	2	ПК-1
2	5	Систематика и диагностика городских почв - Систематика городских почв - Классификация городских почв в России - Место городских почв в зарубежных классификациях - Диагностика городских почв	2	ПК-1
3	5	Морфологические свойства городских почв - Особенности строения почвенного профиля - Особенности строения генетических горизонтов - Морфологические особенности почв г. Ростова-на-Дону - Микроморфологическое строение городских почв	2	ПК-1
4	5	Физические свойства городских почв - Общие физические свойства почв - Особенности газовой части городских почв - Подземные воды и связанные с ними проблемы города - Грунтовые воды - Просадки - Оползни - Особенности физических свойств городских почв	2	ПК-2
4	5	Химические свойства городских почв. Загрязнение - Миграция солей в профиле городских почв - Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка - Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафт-та и ореолы их распространения - Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно-преобразованных почв урболандшафтов тяжелыми металлами (на примере Ростова-на-Дону)	2	ПК-2
5	5	Почвы полигонов ТБО - Воздействие полигонов ТБО на экосистему города - Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО. - Возможные способы обращения с ТБО - Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий - Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО - Основные этапы рекультивации полигонов ТБО - Свойства техногенных почв полигонов ТБО - Технопедогенез и основные морфотипы техногенно-нарушенных почв поли-	2	ПК-2

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		<i>гонов ТБО</i>		

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	5	Термины и определения в области свойств почвы и веществ, ИСО 11074	2	ТК-1
4		Методы определения плотности сложения урбопочв (объемная масса). ИСО 11272	2	ТК-1
4	5	Метод определения плотности урбопочв Удельная масса. ИСО 11508	2	ТК-1
4	5	Гранулометрический анализ проб урбопочв. ИСО 11277	2	ТК-1
4	5	Определение влаги в урбопочве весовым методом. ИСО 11465	2	ТК-2
4	5	Определение содержания влаги в урбопочве на основе объема. ИСО 11461	2	ТК-2
4	5	Определение характеристик удержания влаги урбопочвой. ИСО 11274/ Метод № 1	2	ТК-2
4	5	Определение характеристик удержания влаги урбопочвой. ИСО 11274/ Метод № 2	2	ТК-2
4	5	Контроль физико-химических характеристик урбопочв. ИСО 10390	2	ТК-3
4	5	Определение минерального состава урбопочвы. ИСО 10693	2	ТК-3
4	5	Определение общего (ИСО 10694) и органического (ИСО 14235) углерода в урбопочве.	2	ТК-3
4	5	Определение азота (ИСО 11261) и фосфора (ИСО 11263) в урбопочве.	2	ТК-3
5	5	Определение обменных характеристик урбопочвы. ИСО 11260.	2	ТК-4
5	5	Определение микробной активности урбопочвы. ИСО 14240-1.	2	ТК-4

4.1.4 Лабораторные занятия

Не предусмотрено.

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-5	5	Работа с электронной библиотекой (подготовка к ТК и ПК).	14	ПК-1,2; ТК-1,2,3,4; ИК
2,3	5	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала, который достаточно хорошо изложен в литературе	10	ПК-1; ИК
4	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, изучение теоретического материала, который достаточно хорошо изложен в литературе.	20	ТК-1,2,3 ПК-2 ИК
5	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям. Изучение теоретического материала, который достаточно хорошо изложен в	18	ТК-4 ПК-2, ИК

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
		литературе. Освоение разделов, отраженных в программе курса, но нерассмотренных в ходе аудиторных занятий, но достаточно хорошо изложенных в литературе. Оформление отчета по практическим занятиям.		
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4	ИК

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <u>Контр.</u>	Другие виды СРС		
1	Урбопочва: её место и роль в городе. Факторы почво-образования	3	2			6	30		38
2	Свойства почв урболандшафтов	3	2		8	14	42		66
Подготовка к итоговому контролю		зачёт						4	4
		экзамен							
ВСЕГО:			4		8	20	72	4	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	3	Урбопочва: ее место и роль в городе - История изучения почв в городе - Место и роль почвы в городской среде - Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.	2
2	3	Физические свойства городских почв - Общие физические свойства почв - Особенности газовой части городских почв - Подземные воды и связанные с ними проблемы города - Грунтовые воды - Просадки - Оползни - Особенности физических свойств городских почв	1

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
2	3	Химические свойства городских почв. Загрязнение - Миграция солей в профиле городских почв - Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка - Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта и ореолы их распространения - Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно-преобразованных почв урболандшафтов тяжелыми металлами (на примере Ростова-на-Дону)	1

4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
2	3	Методы определения плотности сложения урбопочв (объемная масса). ИСО 11272	2
2	3	Гранулометрический анализ проб урбопочв. ИСО 11277	2
2	3	Определение влаги в урбопочве весовым методом. ИСО 11465	2
2	3	Определение содержания влаги в урбопочве на основе объема. ИСО 11461	2

4.2.4 Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-2	1	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям)	22
1	1	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала учебной дисциплины, который достаточно хорошо изложен в литературе, но не рассмотрен в ходе аудиторных занятий.	18
2	1	Подготовка к лекционным и практическим занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала учебной дисциплины, который достаточно хорошо изложен в литературе. Подготовка к практическим занятиям.	32
1-2	1	Выполнение контрольной работы	20
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК-2	+		+	+	+
ПК-13	+		+	+	+

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.)/Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.
14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.
29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.

36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)** контроля по дисциплине [п. 8.4. (1)].*

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

*Возможными **формами ТК** являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде), **коллоквиум** или другие формы.*

***Итоговый контроль (ИК)** – это экзамен в сессионный период или **зачёт** по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

*По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:*

***ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** – проверка знаний по проведённым практическим работам. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОЗиГ, ауд. 207. Помимо проверки знаний в ТК4 входит еще и сдача отчета по практическим работам.*

*В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов – проверка знаний по пройденному теоретическому материалу лекций. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОЗиГ, ауд. 207.*

***Итоговый контроль (ИК)** – зачет.*

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.
14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.

22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.
29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Контрольная работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *двумя последними цифрами зачетной книжки*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [п. 8.2 (1)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Околелова, А. А. Экология почв и ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Околелова. – Электрон. дан. – Волгоград: ВГТУ, 2014. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 29.08.2016.
3. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. – 49 экз.
4. Безуглова, О. С. Почвы Ростовской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. С. Безуглова, М. М. Хырхырова. – Электрон. дпн. – Ростов-н/Д: издательство Южного федерального университета, 2011. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 29.08.2016.

8.2 Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – Электрон. дан. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7.

Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Безуглова, О. С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология [Электронный ресурс]: монография / О. С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов. – Электрон. дан. – Ростов-н/Д: ЮФУ, 2010. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 29.08.2016.

4. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование»/ Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. - Новочеркасск, 2013. – 70 с. – 45 экз.

5. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,49 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации	www.fard.msu.ru -

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.)/Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]: / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с

	ООО «Издательство Лань» (срок действия с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 14.12.2016 г. по 13.06.2017 г.)
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).

АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические и лабораторные занятия), курсового проектирования (при наличии), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 208), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система, хранится – ауд. 305) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории – 208, оснащенной необходимыми наглядными пособиями: (плакаты, стенды, монолиты, карты и т.п.).

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля ауд. 208.

Учебные аудитории для промежуточной аттестации – ауд.208.

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 417) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 305.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Шкафы сушильные СШ-80;
2. Весы лабораторные ВЛТ-500;
3. Песчаная баня;
4. рН-метр-ионметр «Эксперт-001»;
5. Рефрактометр ИРФ-454;
6. Вытяжной шкаф;
7. Весы лабораторные;
8. Весы лабораторные ВЛТ-510;
9. Баня водная НН-4;
10. Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02;
11. рН-метр «Эксперт-001»;
12. Прибор Бакшеева;
13. Набор сит;
14. Лабораторные буры;
15. Специализированная лабораторная посуда;
16. Наборы по морфологическим свойствам:
 - окраска;
 - структура;
 - новообразования;
 - включения;

17. Монолиты основных типов почв РФ и Ростовской области;
18. Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств;
19. Почвенные карты России и Ростовской области;
20. Карта почвенно-географического районирования и топографии;
21. Ирригационная карта Ростовской области;
22. Карта природных условий Ростовской области;
23. Графический и демонстрационный материал для соответствующих практических занятий;
24. Комплект учебно-наглядных плакатов;
25. Стенды информационные;
26. Видеопроектор мультимедийный ACER;
27. Экран на штативе Mobile Screens;

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся следующие изменения – обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.)/Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол №3 от 30 августа 2017 г.)/Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. Режим доступа: <http://www.ngma.su>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.
14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.

29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)** контроля по дисциплине [п. 8.4. (1)].*

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

*Возможными **формами ТК** являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде), **коллоквиум** или другие формы.*

***Итоговый контроль (ИК)** – это экзамен в сессионный период или зачет по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

*По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:*

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 – проверка знаний по проведенным практическим работам. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОЗиГ, ауд. 207. Помимо проверки знаний в ТК4 входит еще и сдача отчета по практическим работам.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов – проверка знаний по пройденному теоретическому материалу лекций. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОЗиГ, ауд. 207.

***Итоговый контроль (ИК)** – зачет.*

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.

14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.
29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Контрольная работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *двумя последними цифрами зачетной книжки*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [п. 8.2 (1)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Околелова, А. А. Экология почв и ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Околелова. – Электрон. дан. – Волгоград: ВГТУ, 2014. – Режим доступа: [http:// www. biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) – 29.08.2017.
3. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. – 49 экз.
4. Безуглова, О. С. Почвы Ростовской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. С. Безуглова, М. М. Хырхырова. – Электрон. дпн. – Ростов-н/Д: издательство Южного федерального университета, 2011. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 29.08.2017.
5. Митякова, И.И. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Митякова. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 29.08.2017.

8.2 Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – Электрон. дан. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Безуглова, О. С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология [Электронный ресурс]: монография / О. С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов. – Электрон. дан. – Ростов-н/Д: ЮФУ, 2010. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 29.08.2017.

4. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование»/ Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. - Новочеркасск, 2013. – 70 с. – 45 экз.

5. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,49 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

6. Тарасенко, Е.В. Физико-химический анализ почв [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е.В. Тарасенко, О.Н. Денисова. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 29.08.2017.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации	www.fard.msu.ru -

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.)/Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]: / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.)
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки

НГМА»	№10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические и лабораторные занятия), курсового проектирования (при наличии), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 309), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система, хранится – ауд. 305) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории – 208, оснащенной необходимыми наглядными пособиями: (плакаты, стенды, монолиты, карты и т.п.).

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля ауд. 208, 205.

Учебные аудитории для промежуточной аттестации – ауд.208, 209.

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 302) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 305.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Шкафы сушильные СШ-80;
2. Весы лабораторные ВЛТ-500;
3. Песчаная баня;
4. рН-метр-ионметр «Эксперт-001»;
5. Рефрактометр ИРФ-454;
6. Вытяжной шкаф;
7. Весы лабораторные;
8. Весы лабораторные ВЛТ-510;
9. Баня водная НН-4;
10. Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02;
11. рН-метр «Эксперт-001»;
12. Прибор Бакшеева;
13. Набор сит;
14. Лабораторные буры;
15. Специализированная лабораторная посуда;
16. Наборы по морфологическим свойствам:
- окраска;

- структура;
- новообразования;
- включения;
- 17. Монолиты основных типов почв РФ и Ростовской области;
- 18. Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств;
- 19. Почвенные карты России и Ростовской области;
- 20. Карта почвенно-географического районирования и топографии;
- 21. Ирригационная карта Ростовской области;
- 22. Карта природных условий Ростовской области;
- 23. Графический и демонстрационный материал для соответствующих практических занятий;
- 24. Комплект учебно-наглядных плакатов;
- 25. Стенды информационные;
- 26. Видеопроектор мультимедийный ACER;
- 27. Экран на штативе Mobile Screens;

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «31» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Полуэктов Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2017 г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 – 2019 учебный год вносятся следующие изменения – обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.)/Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол №3 от 30 августа 2017 г.)/Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. Режим доступа: <http://www.ngma.su>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.
14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.

29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)** контроля по дисциплине [п. 8.4. (1)].*

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

*Возможными **формами ТК** являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде), **коллоквиум** или другие формы.*

***Итоговый контроль (ИК)** – это экзамен в сессионный период или **зачёт** по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

*По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:*

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 – проверка знаний по проведённым практическим работам. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОЗиГ, ауд. 207. Помимо проверки знаний в ТК4 входит еще и сдача отчета по практическим работам.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов – проверка знаний по пройденному теоретическому материалу лекций. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОЗиГ, ауд. 207.

***Итоговый контроль (ИК)** – зачет.*

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.

14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.
29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Контрольная работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *двумя последними цифрами зачетной книжки*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [п. 8.2 (1)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Околенова, А. А. Экология почв и ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Околенова. – Электрон. дан. – Волгоград: ВГТУ, 2014. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 27.08.2018.
3. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. – 49 экз.
4. Безуглова, О. С. Почвы Ростовской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. С. Безуглова, М. М. Хырхырова. – Электрон. дпн. – Ростов-н/Д: издательство Южного федерального университета, 2011. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 27.08.2018.
5. Митякова, И.И. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Митякова. – Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 27.08.2018.

6. Степанова, Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.П. Степанова, Е.А. Коренькова, Е.В. Яковлева. - Электрон. дан. - СПб.: издательство «Лань», 2018. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com> – 27.08.2018.

8.2 Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – Электрон. дан. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Безуглова, О. С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология [Электронный ресурс]: монография / О. С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов. – Электрон. дан. – Ростов-н/Д: ЮФУ, 2010. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 27.08.2018.

4. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. - Новочеркасск, 2013. – 70 с. – 45 экз.

5. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,49 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

6. Тарасенко, Е.В. Физико-химический анализ почв [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е.В. Тарасенко, О.Н. Денисова. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 27.08.2018.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации	www.fard.msu.ru -

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.)/Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]: / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс](введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия - с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (беспечно)
---	---

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические и лабораторные занятия), курсового проектирования (при наличии), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 309), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система, хранится – ауд. 305) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории – 208, оснащенной необходимыми наглядными пособиями: (плакаты, стенды, монолиты, карты и т.п.).

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля ауд. 208, 205.

Учебные аудитории для промежуточной аттестации – ауд. 208, 209.

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 302) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 305.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Шкафы сушильные СШ-80;
2. Весы лабораторные ВЛТ-500;
3. Песчаная баня;
4. рН-метр-ионизатор «Эксперт-001»;
5. Рефрактометр ИРФ-454;
6. Вытяжной шкаф;
7. Весы лабораторные;
8. Весы лабораторные ВЛТ-510;
9. Баня водная НН-4;
10. Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02;
11. рН-метр «Эксперт-001»;
12. Прибор Бакшеева;
13. Набор сит;
14. Лабораторные буры;
15. Специализированная лабораторная посуда;
16. Наборы по морфологическим свойствам:
 - окраска;
 - структура;
 - новообразования;
 - включения;
17. Монолиты основных типов почв РФ и Ростовской области;
18. Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств;
19. Почвенные карты России и Ростовской области;
20. Карта почвенно-географического районирования и топографии;
21. Ирригационная карта Ростовской области;
22. Карта природных условий Ростовской области;
23. Графический и демонстрационный материал для соответствующих практических занятий;

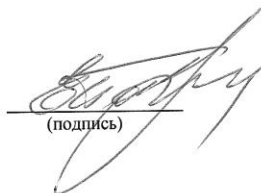
- 24. Комплект учебно-наглядных плакатов;
- 25. Стенды информационные;
- 26. Видеопроектор мультимедийный ACER;
- 27. Экран на штативе Mobile Screens;

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике оценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Полуэктв Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2018 г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 – 2020 учебный год вносятся следующие изменения – обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.
14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.
29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине [п. 8.4. (1)].

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным ра-

ботам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).

Возможными **формами ТК** являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде), **коллоквиум** или другие формы.

Итоговый контроль (ИК) – это **экзамен** в сессионный период или **зачёт** по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 – проверка знаний по проведённым практическим работам. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОСиГ, ауд. 207. Помимо проверки знаний в ТК4 входит еще и сдача отчета по практическим работам.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов – проверка знаний по пройденному теоретическому материалу лекций. Материалы находятся в папке УМКД дисциплины «Почвы урболандшафтов» на кафедре ПОСиГ, ауд. 207.

Итоговый контроль (ИК) – **зачет**.

Темы для написания рефератов студентов очной формы обучения

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.
14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.
29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяже-

лыми металлами.

32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Контрольная работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *двумя последними цифрами зачетной книжки*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [п. 8.2 (1)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 200 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Околелова, А. А. Экология почв и ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Околелова. – Электрон. дан. – Волгоград: ВГТУ, 2014. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.
3. Околелова, А. А. Экологическое почвоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. А. Околелова, В.Ф. Желтобрюхов, Г.С. Егорова – Электрон. дан. – Волгоград: ВГТУ, 2014. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.
4. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. – 49 экз.
5. Безуглова, О. С. Почвы Ростовской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. С. Безуглова, М. М. Хырхырова. – Электрон. дпн. – Ростов-н/Д: издательство Южного федерального университета, 2011. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 26.08.2019.

8.2 Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – Электрон. дан. – ЖМД; PDF; 150 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Безуглова, О. С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология [Электронный ресурс]: монография / О. С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов. – Электрон. дан. – Ростов-н/Д: ЮФУ, 2010. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.
4. Оценка устойчивости основных почв и экосистем Приазовья к загрязнению тяжелыми металлами и нефтью [Электронный ресурс]: монография – Электрон. дан. – Ростов-н/Д, Таганрог: ЮФУ, 2018. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.
5. Шишкина Д.Ю. Тяжёлые металлы в почвах Ростова-на-Дону [Электронный ресурс]: монография

/ Д.Ю. Шишкина – Электрон. дан. – Ростов-н/Д, Таганрог: ЮФУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.

6. Тарасенко Е.В. Физико-химический анализ почв [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е.В. Тарасенко, О.Н. Денисова. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Экология, Сельское и лесное хозяйство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Справочная информационная система «Экология» Раздел – Учебное пособие по теме «Науки о Земле»	http://ekologyprom.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX № SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.)/Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]: / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования

[Электронный ресурс](введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. – Режим доступа: <http://www/ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Монолиты почв РФ и Ростовской области; - Шкаф сушильный СШ-80; - Дистиллятор ДЭ-4; - Песчаная баня; - Лабораторные буры; - Вытяжной шкаф; - Весы лабораторные ВЛТ-510; - Баня водная НН-4; - Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; - рН-метр «Эксперт-001»; - Прибор Бакшеева; - Набор сит; - Хим. посуда; - Хим. реактивы; - Почвенная карта России; - Учебно-наглядные пособия;
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

	- Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 302 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37.	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-810 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «26» августа 2019 г.

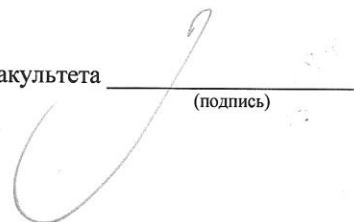
Заведующий кафедрой


(подпись)

Полуэктов Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2019 г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

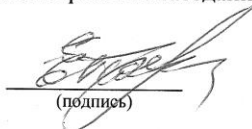
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 27 » февраля 2020 г.

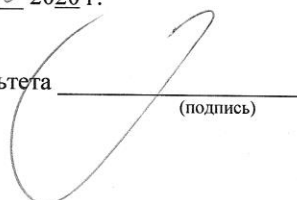
Заведующий кафедрой


(подпись)

Полужетов Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» февраля 2020 г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 – 2021 учебный год вносятся следующие изменения – обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. История изучения почв в городе.
2. Место и роль почвы в городской среде.
3. Методы исследования, особенности их применения к городским почвам.
4. Основные факторы урбопочвообразования.
5. Учение о факторах урбопочвообразования.
6. Материнские породы, как фактор урбопочвообразования.
7. Климат, как фактор урбопочвообразования.
8. Рельеф, как фактор урбопочвообразования.
9. Грунтовые воды, как фактор урбопочвообразования.
10. Растительность, как фактор урбопочвообразования.
11. Деятельность человека, как фактор урбопочвообразования.
12. Систематика городских почв.
13. Классификация городских почв в России.
14. Место городских почв в зарубежных классификациях.
15. Диагностика городских почв.
16. Особенности загрязнения городских почв.
17. Основные морфологические свойства городских почв.
18. Особенности строения профиля урбопочв.
19. Особенности генетических горизонтов урбопочв.
20. Морфологические особенности урбопочв Ростова-на-Дону.
21. Микроморфология городских урбопочв.
22. Общие физические свойства урбопочв.
23. Особенности газовой части городских почв.
24. Особенности физических свойств городских почв (на примере Ростова-на-Дону).
25. Подземные воды и связанные с ними проблемы города.
26. Грунтовые воды и их влияние на урбопочвы.
27. Просадки и оползни урбопочв.
28. Особенности миграции солей в профиле городских почв.
29. Химическое загрязнение городских почв тяжелыми металлами и его оценка.
30. Тяжелые металлы, как приоритетные загрязнители урболандшафта.
31. Оценка степени загрязнения естественных и антропогенно измененных почв урболандшафтов тяжелыми металлами.
32. Содержание органического углерода в естественных и естественно-антропогенных почвах.
33. Фракционно-групповой состав гумуса естественных и естественно-антропогенных почв.
34. Содержание органического углерода в антропогенно-измененных почвах.
35. Воздействие полигонов ТБО на экосистему города.
36. Организация и функционирование полигонов ТБО. Состав ТБО.
37. Воздействия, оказываемые полигонами ТБО на почвенный покров прилегающих территорий.
38. Негативные процессы, возникающие в результате функционирования полигонов ТБО.
39. Основные этапы рекультивации полигонов ТБО.
40. Свойства техногенных почв полигонов ТБО.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов: курс лекций [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.
2. Околелова, А.А. Экологическое почвоведение: учебное пособие / А.А. Околелова, В.Ф. Желтобрюхов, Г.С. Егорова. – Волгоград: ВолгГТУ, 2014. – 276 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238357> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.
3. Горбылева, А. И. Почвоведение : учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. – Текст: непосредственный - 49 экз.
4. Горбов, С.Н. Почвенный покров Ростовской агломерации: монография / С.Н. Горбов, О.С. Безуглова – Ростов- н/Д; Таганрог: ЮФУ, 2019. – 188 с.: ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598554> (дата обращения: 25.08.2020). – ISBN 978-5-9275-3218-6. – Текст: электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов : метод. указ. для самост. изучения и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундюкова; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный
2. Полуэктов, Е.В. Почвы урболандшафтов: лабораторный практикум [для студ. направл. 35.03.10 – «Ландшафтная архитектура»] / Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундюкова; НИМИ ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.
3. Безуглова, О.С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология / О.С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов.- Ростов- н/Д.: ЮФУ, 2010. – 232 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241015> (дата обращения: 25.08.2020). – ISBN 978-5-9275-0785-6. – Текст: электронный.
4. Безуглова, О.С. Почвы Ростовской области : учеб. пособие / О.С. Безуглова, М.М. Хырхырова. - Ростов- н/Д.: ЮФУ, 2011. – 352 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241014> (дата обращения: 25.08.2020). – ISBN 978-5-9275-0397-1. – Текст: электронный.
5. Оценка устойчивости основных почв и экосистем Приазовья к загрязнению тяжелыми металлами и нефтью / С.И. Колесников, А.А. Кузина, Н.А. Вернигорова [и др.]; – Ростов - н/Д ; Таганрог : ЮФУ, 2018. – 112 с.: ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561203> (дата обращения: 25.08.2020). – ISBN 978-5-9275-2816-5. – Текст: электронный.
6. Шишкина, Д.Ю. Тяжёлые металлы в почвах Ростова-на-Дону / Д.Ю. Шишкин.– Ростов - н/Д ; Таганрог : ЮФУ, 2017. – 98 с. : табл., граф., ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570901> (дата обращения: 25.08.2020). – ISBN 978-5-9275-2704-5. – Текст: электронный.
7. Тарасенко, Е.В. Физико-химический анализ почв: лабораторный практикум / Е.В. Тарасенко, О.Н. Денисова – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – 56 с.: ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476515> (дата обращения: 25.08.2020). – ISBN 978-5-8158-1863-7. – Текст: электронный

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Экология, Сельское и лесное хозяйство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Справочная информационная систе-	http://ekologyprom.ru/

ма «Экология» Раздел – Учебное пособие по теме «Науки о Земле»	
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX № SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.). Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координатный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Монолиты почв РФ и Ростовской области; - Шкаф сушильный СШ-80; - Дистиллятор ДЭ-4; - Песчаная баня; - Лабораторные буры; - Вытяжной шкаф; - Весы лабораторные ВЛТ-510; - Баня водная НН-4; - Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; - рН-метр «Эксперт-001»; - Прибор Бакшеева; - Набор сит; - Хим. посуда; - Хим. реактивы; - Почвенная карта России; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 208 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 302 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37.	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-810 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 213 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специализированная мебель и оборудование: - Шкаф – 2 шт.; - Стол – 4 шт.; - Эталонная минералогическая коллекция; - Эталонная коллекция горных пород; - Насос РО 8/30 – 1 шт.; - Геологические буры – 5 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - МФУ Canon i-SENSYS – 1 шт.; - Компьютер Foxconn-Nettop/Монитор – 1 шт.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Полуэктон Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

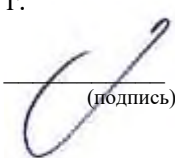
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)