

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

## «АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Лесного комплекса и землеустройства  
Кафедра Технология и оборудование лесного комплекса

Регистрационный номер №10-11-2/45

## Урбоэкология и мониторинг

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Технология и оборудование лесного комплекса

Учебный план b350310\_23\_1\_ЛА.plx.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоёмкость 4 ЗЕТ

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 8

аудиторные занятия 50

самостоятельная работа 65



часов на контроль 26,7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	26	26	26	26
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	52,3	52,3	52,3	52,3
Сам. работа	65	65	65	65
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «22» августа 2017 г. №47903.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного ученым советом вуза от «10» апреля 2023 г. протокол №6.

Разработчик (и) РПД: доцент, Слепцова М.В. /  /  
доцент, Старостина А.А. /  /

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Технология и оборудование лесного комплекса

Зав. кафедрой  / Николаева Ф.В. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « 7 » июля 2023 г. № 41

Зав. профилирующей кафедрой  / Старостина А.А. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 29 от « 05 » июня 2023 г.

Председатель МК факультета  / Петрова Н.И. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 10 от « 09 » июня 2023 г.

Декан факультета  / Слепцова М.В. /  
подпись фамилия, имя, отчество

« 9 » 06 2023 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Технология и оборудование лесного комплекса**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Технология и оборудование лесного комплекса**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология и оборудование лесного комплекса**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология и оборудование лесного комплекса**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель: освоение обучающимися теоретических аспектов урбоэкологии, формирование у них систематизированной, научно-обоснованной концепции оптимизации взаимодействия человека и городской среды обитания, выработка практических навыков по созданию растительных сообществ устойчивых к воздействию факторов урбанизированной среды.

Задачи:

- формирование необходимых для практической деятельности теоретических знаний основных разделов урбоэкологии;
- изучение особенностей городской среды обитания человека;
- освоение основ организации мероприятий по охране и регулированию качества городской среды обитания;
- изучение особенностей контроля за состоянием городской среды;
- формирование знаний необходимых для практической организации экологического мониторинга;
- выработка навыков использования действующих нормативно-правовых актов по вопросам зеленого строительства.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемые компетенции:**

**УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.**

**Знать:** как анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.

**Уметь:** анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.

**Владеть:** навыками анализа задач, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.

**УК-1.2: Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.**

**Знать:** как находить, выбирать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

**Уметь:** находить, выбирать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

**Владеть:** навыками нахождения, выбора и критического анализа информации, необходимую для решения поставленной задачи.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	- особенности действия различных экологических факторов в урбанизированной среде;
2.1.2	- принципы организации экологического мониторинга в урбосреде;
2.1.3	- экологические требования, установленные применительно к зеленому строительству в городах и других населенных пунктах.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	- строить производственно-хозяйственную деятельность предприятия в соответствии с требованиями экологического характера;
2.2.2	- определять негативные экологические факторы и устанавливать их роль в урбанизированной среде.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	- специальной терминологией и лексикой;
2.3.2	- методами учета требований экологического характера при проектировании и создании объектов зеленого строительства.

<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Агрометеорология
3.1.2	Метеорология и климатология
3.1.3	Экология агроландшафтов
3.1.4	Газоноведение
3.1.5	Лесоведение

3.1.6	Физиология и защита растений
3.1.7	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по почвоведению
3.1.8	Градостроительное законодательство и экологическое право
3.1.9	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
3.1.10	Ботаника
3.1.11	Ознакомительная практика(по ботанике)
3.1.12	Основы научных исследований
3.1.13	Экология агроландшафтов
3.1.14	Газоноведение
3.1.15	Лесоведение
3.1.16	Физиология и защита растений
3.1.17	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по почвоведению
3.1.18	Градостроительное законодательство и экологическое право
3.1.19	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
3.1.20	Ботаника
3.1.21	Ознакомительная практика(по ботанике)
3.1.22	Основы научных исследований
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	
3.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.3	Производственная практика (преддипломная практика)
3.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.5	Производственная практика (преддипломная практика)

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	Неделя			
Неделя	12 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	26	26	26	26
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	52,3	52,3	52,3	52,3
Сам. работа	65	65	65	65

Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

4 ЗЕТ

<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)

	<b>Раздел 1.Основы урбоэкологии</b>					
1.1	Предмет урбоэкологии.Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы. /Лек/	8	1	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.2	Устойчивое развитие урбанизированных территорий. /Пр/	8	10	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.3	Предмет урбоэкологии.Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы /Лек/	8	1	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 2.Развитие городов и городских систем</b>					
2.1	Экологические аспекты урбанизации. /Лек/	8	1	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
2.2	Экологические аспекты урбанизации. /Ср/	8	20	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 3.Город как экосистема</b>					
3.1	Город – сложная полиструктурная система. Экосистемные характеристики города. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.2	Почвенный покров в городах. /Лаб/	8	4	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.3	Город – сложная полиструктурная система. Экосистемные характеристики города. /Ср/	8	20	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 4.Экологическая эффективность различных видов и форм населения</b>					
4.1	Экологическая эффективность различных видов и форм населения. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.2	Воздушная среда города. /Лаб/	8	4	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.3	Экологическая эффективность различных видов и форм населения. /Ср/	8	10	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 5.Понятие об экополисе</b>					

5.1	Понятие об экополисе. /Лек/	8	1	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
5.2	Водная среда города. /Лаб/	8	4	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
5.3	Понятие об экополисе. /Ср/	8	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 6. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей природной среды</b>					
6.1	Города и литосфера. Города и атмосфера. Города и гидросфера. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	

6.2	Шумовое загрязнение в городах. /Пр/	8	6	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
6.3	Города и литосфера. Города и атмосфера. Города и гидросфера. /Ср/	8	7	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 7. Аркология</b>					
7.1	Понятие об аркологии и её содержании. "Экологичные" здания. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
7.2	Городские отходы. /Пр/	8	10	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
7.3	Понятие об аркологии и её содержании. "Экологичные" здания. /Ср/	8	6	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
7.4	/Конс/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
7.5	/КЭ/	8	0,3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Корсунова Т. М., Татарникова В. Ю., Имескенова Э. Г.	Агроэкология загрязненных ландшафтов: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/176676">https://e.lanbook.com/book/176676</a> , 2021
Л1.2	Степановских А. С.	Общая экология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности "Агроэкология"	Москва: ИПП "Зауралье", 1996

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Еленевский А. Г., Соловьева М. П., Тихомиров В. Н.	Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений	М.: Издательский центр "Академия", 2004
Л2.2	Крючков В. В.	Север: природа и человек: перспективы освоения	Москва: Наука, 1979

<b>7.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Герасименко В. П.	Практикум по агроэкологии: учебное пособие для студентов сельскохозяйственных высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110102 -	Санкт-Петербург: Лань, 2009
<b>7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>			

7.3.1	Геоинформационный сервис для сельского хозяйства		
7.3.2	Windows 7		
7.3.3	MicrosoftOffice 2016		
<b>7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании		
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"		

<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ</b> (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)	
№ 1.315	Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации. Оборудование: Системный блок DEPO Neon 230 WP/OF-D7/E8300/256-8400GS/KB/MO/Clr/350W/CARE3, Проектор Acer, Экран навесной Учебная мебель: Доска 3 элементная для написания мелом, Стол учебные 3-х местные (парта) Скамьи аудиторные 3-х местные–., Трибуна лектора, Программное обеспечение: Calculate Linux,
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	

--

<b>10. ПРИЛОЖЕНИЕ</b>
<p>10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).</p> <p>10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.</p> <p>10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.</p> <p>10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.</p> <p>10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)</p> <p>10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).</p> <p>10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).</p>



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Факультет Лесного комплекса и землеустройства  
Кафедра Технология и оборудование лесного комплекса

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль): Б1.В.12 Урбоэкология и мониторинг

Направление подготовки: 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»


Направленность (профиль): Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ: 144 / 4 з.е.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности «Ландшафтная архитектура», утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «22» августа 2017 г. № 47903

Разработчик(и): доцент, Слепцова М.В., доцент, Старостина А.А.  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  / Николаева Ф.В.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 41 от «5» июня 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой  / Старостина А.А.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 29 от «05» июня 2023 г.

Председатель МК факультета  / Петрова Н.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета №10 от «09» июня 2023 г.

Декан факультета  / Слепцова М.В.  
подпись фамилия, имя, отчество

«9» 06 2023 г.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Универсальные	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки. УК-1.2: Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
УК-3	УК-1.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.</li> <li>- особенности действия различных экологических факторов в урбонизированной среде;</li> <li>- принципы организации экологического мониторинга в урбосреде;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.</li> <li>- строить производственно-хозяйственную деятельность предприятия в соответствии с требованиями экологического характера;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа задач, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.</li> <li>- специальной терминологией и лексикой</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>экзамен</i></p>
	УК-1.2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как находить, выбирать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</li> <li>- экологические требования, установленные применительно к зеленому</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p>

	<p>строительству в городах и других населенных пунктах.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить, выбирать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</li> <li>- определять негативные экологические факторы и устанавливать их роль в урбонизированной среде.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками нахождения, выбора и критического анализа информации, необходимую для решения поставленной задачи.</li> <li>- методами учета требований экологического характера при проектировании и создании объектов зеленого строительства</li> </ul>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>экзамен</i></p>
--	---	--

#### 4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено</p>
Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.</p>	<p>86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено</p>

	Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	
--	---	--

**5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Тестовые вопросы***

Оцениваемая компетенция УК-1

Задание №1

Современное определение науки экология — это:

*Выберите один правильный ответ:*

1. учение о доме, жилище;
2. наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой;
3. фундаментальная наука о природе, являющаяся комплексной и объединяющая знание основ нескольких классических естественных наук.

Задание №2

Экологические факторы это:

*Выберите один правильный ответ:*

1. все элементы среды, воздействующие на организм;
2. только температурный фактор;
3. только пищевой фактор.

Задание №3

Что представляют собой абиотические факторы?

*Выберите один правильный ответ:*

1. факторы живой природы;
2. факторы не живой природы;
3. особые химические факторы;
4. радиационные факторы.

Задание №4

В круг архитектурно-строительной экологии входят:

*Выберите несколько правильных ответов:*

1. градостроительная экология;
2. архитектурная экология;
3. экологическая архитектурная физика;
4. ландшафтная архитектура;
5. строительная экология.

Задание №5

Антропогенные факторы это:

*Выберите один правильный ответ:*

1. факторы климатической природы;
2. факторы биологической природы;
3. факторы, вызванные деятельностью человека.

Задание №6

Какая среда жизни является более однородной?

*Выберите один правильный ответ:*

1. водная;
2. наземно-воздушная;
3. почвенная;
4. живой организм.

Задание №7

Из списка экологических факторов выберите те, которые относятся к биотическим:

*Выберите несколько правильных ответов:*

1. вырубка лесных массивов;
2. конкуренция;
3. температура;
4. хищничество;
5. свет.

Задание №8

Число особей популяции, погибших за единицу времени, называется:

*Выберите один правильный ответ:*

1. эмиграцией;
2. иммиграцией;
3. рождаемостью;
4. смертностью.

Задание №9

Экосистема это:

*Выберите один правильный ответ:*

1. сохраняющаяся неопределенно долгое время совокупность различных популяций, взаимодействующих между собой и окружающей их средой;
2. взаимоотношения между видами в рамках биоценоза;
3. совокупность особей проживающих на одной территории.

Задание №10

Крупные наземные экосистемы, включающие в себя связанные друг с другом более мелкие экосистемы, называют:

*Выберите один правильный ответ:*

1. биоценозами;
2. биотопами;
3. сукцессиями;
4. биомами.

Задание №11

Основной причиной неустойчивости экосистем является:

*Выберите один правильный ответ:*

1. неблагоприятные условия среды;
2. недостаток пищевых ресурсов;
3. несбалансированность круговорота веществ;
4. избыток некоторых видов.

Задание №12

Оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами, называется:

*Выберите один правильный ответ:*

1. атмосферой;
2. гидросферой;

3. экосферой;
4. биосферой.

Задание №13

На какой высоте находится так называемый отдельный озоновый слой:

*Выберите один правильный ответ:*

1. 20 ... 30 км над уровнем моря;
2. 10 ... 15 км над уровнем моря;
3. 25 ... 50 км над уровнем моря;
4. отдельного слоя озона не существует.

Задание №14

Идеальный экологический город, который находится в равновесии с окружающей средой:

*Выберите один правильный ответ:*

1. экосити;
2. экосистема;
3. экотоп;
4. экотон.

Задание №15

К физическому загрязнению среды (неблагоприятному влиянию на окружающую среду физических факторов, сопровождающих хозяйственную деятельность человека) относят:

*Выберите один правильный ответ:*

1. шумовое загрязнение, тепловое загрязнение
2. вибрация
3. электромагнитное загрязнение, радиоактивное загрязнение
4. химическое загрязнение

Задание №16

К урбанистическим структурам высшего территориального уровня относятся:

*Выберите один правильный ответ:*

1. сельские населенные пункты
2. малые города
3. городские агломерации, урбанизированные районы, групповые формы городского расселения
4. поселки городского типа

Задание №17

К межселенным территориям относятся:

*Выберите один правильный ответ:*

1. зоны проживания населения
2. зоны отдыха, инженерно-технические коридоры
3. зоны расположения населенных пунктов
4. рабочие зоны

Задание №18

Туманная завеса над промышленными предприятиями и городами, образованная из газообразных отходов, в первую очередь диоксида серы:

*Выберите один правильный ответ:*

1. смог
2. смерч
3. туман
4. облачность

Задание №19

Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния биосферы:

*Выберите один правильный ответ:*

1. природоохранная деятельность
2. стандартизация
3. экологический мониторинг
4. экологическое нормирование
5. экологическая безопасность

#### Задание №20

Отметьте объекты, которые не входят в юрисдикцию государств:

*Выберите несколько правильных ответов:*

1. мировой океан;
2. космос;
3. атмосферный воздух;
4. Антарктида;
5. атмосфера Земли;
6. редкие и исчезающие растения и животные.

Ответы:

<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>8.</b>	<b>9.</b>	<b>10.</b>
2	1	2	1;2;3;4;5	3	1	2;4	4	1	4
<b>11.</b>	<b>12.</b>	<b>13.</b>	<b>14.</b>	<b>15.</b>	<b>16.</b>	<b>17.</b>	<b>18.</b>	<b>19.</b>	<b>20.</b>
3	3	1	1	3	3	2	1	3	1;2;4;5

#### **Критерии оценивания:**

$K = \frac{A}{P}K$  – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,85-1

4 = 0,7-0,84

3 = 0,6-0,69

2 = > 0,59

### Примерные темы рефератов

Оцениваемая компетенция УК-1

1. Человек и его место в природе
2. Численность населения, темпы и факторы ее динамики, городское и сельское население, закономерности размещения населения; основы демографии и урбанистики;
3. Расселение населения, его факторы и закономерности;
4. Природно-экологические факторы и предпосылки расселения, их проявление в историческом контексте;
5. Городское и сельское расселение, оценка экологической ситуации в местах проживания;
6. Экологические проблемы городов и пути их решения;
7. Экологические проблемы сельской местности и пути их решения;
8. Основные направления экологизации расселения и образа жизни населения;
9. Системы расселения, планировочная структура региона и города, функциональное зонирование территорий;
10. Факторы экологического риска для населения, его предупреждение и компенсация;



11. Рекреация в системе жизнеобеспечения населения
12. Территориальное проектирование в решении проблем урбоэкологии,
13. Основные виды и стадии градостроительного проектирования, районная планировка.
14. Ландшафтное планирование, генеральные планы поселений;
15. Нормативно-правовая регламентация в сфере урбоэкологии;
16. Экономическое стимулирование удовлетворения экологических потребностей населения.
17. Изменение природного состава и параметров атмосферы.
18. Классификация систем очистки воздуха и их параметров.
19. Обеспечение качества питьевой воды.
20. Основные направления в решении проблемы нехватки пресной воды.
21. Территориально-производственные ландшафты Уральского региона.
22. Утилизация и ликвидация отходов производства и потребления.
23. Источники и масштабы акустического загрязнения окружающей среды.
24. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.
25. Воздействия автомобильных дорог на окружающую среду.
26. Разработка альтернативных видов автотранспорта.
27. Сортировка и утилизация резинотехнических изделий.
28. Космическая деятельность как новый экологический фактор природы Земли
29. Космический мусор.
30. Техногенные воздействия по трассам пусков ракетносителей (РН).
31. Экологическое страхование.
32. Развитие и состояние экологического законодательства в России.
33. Международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды.
34. Экологический аудит.
35. Современные региональные экологические программы.

### **Критерии оценивания:**

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует

логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

### **Перечень вопросов для экзамена**

Оцениваемая компетенция УК-1

1. Дайте определение урбоэкологии как науки. С чем связана разная трактовка этого понятия?
2. Существовали ли экологические проблемы в древних городах?
3. Какими особенностями обладает феномен городской окружающей среды?
4. В чём выражается специфика влияния неблагоприятных экологических факторов на населения города? Как Вы понимаете выражение урбоэкологический стресс?
5. Охарактеризуйте основные стационарные источники загрязнения атмосферы городов?
6. Какие отрасли промышленности в городе являются самыми «грязными»?
7. Какая роль в загрязнении атмосферы принадлежит мобильным средствам?
8. Перечислите основные источники загрязнения, выделяемые автотранспортом?
9. Каким образом города влияют на загрязнение и истощение водных ресурсов?
10. Какие основные источники загрязнения водоёмов в городах?
11. Благодаря каким процессам очищаются водоёмы?
12. Охарактеризуйте методы очистки вод для питья.
13. По каким критериям классифицируются отходы?
14. Какие основные источники загрязнения города твёрдыми отходами?
15. Как необходимо утилизировать бытовые твёрдые отходы?
16. Как утилизируются промышленные отходы?
17. Какие показатели определяют микроклимат?
18. Какова роль теплового загрязнения городской среды в формировании микроклимата?
19. Какие факторы ещё оказывают влияние на формирования микроклимата урбанизированных территорий?
20. Обоснуйте роль зелёных насаждений в формировании микроклимата города
21. Охарактеризуйте роль растений в жизни города.
22. Какие факторы влияют на жизнедеятельность растений?
23. Чем определяются нормы растений на человека?
24. С какой целью используют санитарно-защитные зоны?
25. Почему не все виды растений могут произрастать на урбанизированных территориях?
26. Какие виды растений необходимо для расширения видового состава городской флоры?
27. Как идёт формирование фауны городов?
28. Какие факторы влияют на организмы, обитающие в городах?
29. Чем Вы можете подтвердить или опровергнуть, что структура города является факто-ром формирования городской фауны?
30. Какие проблемы, связанные с городскими животными, птицами, насекомыми, Вы знаете?
31. Объясните особенности формирования фауны урбанизированных ландшафтов. Приведите примеры поведенческой адаптации животных к жизни в городской среде

32. Что лежит в основе возникновения шума?
33. Охарактеризуйте основные источники шума в городе?
34. Сравните уровень шума от автотранспорта и промышленных предприятий?
35. Дайте физическую характеристику шумов.
36. Какие мероприятия следует применять для снижения шума в городе?
37. Каким образом влияет на здоровье населения загрязнение атмосферы?
38. Оказывает ли качество питьевой воды на здоровье людей?
39. Каким образом связана заболеваемость и почва?
40. Какие вещества являются особо опасными для здоровья населения городов и каков механизм их воздействия?
41. Приведите примеры массового поражения людей химическими токсикантами.

**Критерии оценивания:**

«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо»- заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно»- заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

6.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания  
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимо наличие материалов в оценочном у средству в фонде	Критерии оценивания	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Доклад, Сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования	Темы докладов, сообщений	5 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые). 2 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из	+	+	+

		универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления и изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.		методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.			
3.	Зачет	преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к практическим задач.	Вопросы для подготовки	<p>Оценки "зачтено" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценка "незачтено" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, "незачтено" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

**А. Критерии сформированности компетенций по разделам**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	<b>Раздел 1. Основы урбоэкологии</b>	УК-1.1 УК -1.2						
1.1	Предмет урбоэкологии. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы. /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
1.2	Устойчивое развитие урбанизированных территорий. /Пр/	УК-1.1 УК -1.2						
1.3	Предмет урбоэкологии. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
	<b>Итого по разделу</b>			<b>10</b>	<b>0-5</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>
	<b>Раздел 2. Развитие городов и городских систем</b>							
2.1	Экологические аспекты урбанизации. /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
2.2	Экологические аспекты урбанизации. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2						
	<b>Итого по разделу</b>			<b>10</b>	<b>0-5</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>
	<b>Раздел 3. Город как экосистема</b>							
3.1	Город – сложная полиструктурная система. Экосистемные характеристики города. /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
3.2	Почвенный покров в городах. /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2						
3.3	Город – сложная полиструктурная система. Экосистемные характеристики города. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2						
	<b>Итого по разделу</b>			<b>10</b>	<b>0-5</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>
	<b>Раздел 4. Экологическая эффективность различных видов и форм населения</b>							
4.1	Экологическая эффективность различных видов и форм населения. /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
4.2	Воздушная среда города. /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2						
4.3	Экологическая эффективность различных видов и форм населения. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2						
	<b>Итого по разделу</b>			<b>10</b>	<b>0-5</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>
	<b>Раздел 5. Понятие об эколополисе</b>							
5.1	Понятие об эколополисе. /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
5.2	Водная среда города. /Лаб/	УК-1.1 УК -1.2						

5.3	Понятие об экополисе. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2						
	<b>Итого по разделу</b>			<b>10</b>	<b>0-5</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>
	<b>Раздел 6.Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей природной среды</b>							
6.1	Города и литосфера. Города и атмосфера. Города и гидросфера. /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
6.2	Шумовое загрязнение в городах. /Пр/	УК-1.1 УК -1.2						
6.3	Города и литосфера. Города и атмосфера. Города и гидросфера. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2						
	<b>Итого по разделу</b>			<b>10</b>	<b>0-5</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>
	<b>Раздел 7.Аркология</b>							
7.1	Понятие об аркологии и её содержании. "Экологичные" здания. /Лек/	УК-1.1 УК -1.2						
7.2	Городские отходы. /Пр/	УК-1.1 УК -1.2						
7.3	Понятие об аркологии и её содержании. "Экологичные" здания. /Ср/	УК-1.1 УК -1.2						
	<b>Итого по разделу</b>			<b>10</b>	<b>0-5</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>
	/КЭ/	УК-1.1 УК -1.2	Э		<b>5</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>37</b>
	<b>ВСЕГО за 8 семестр</b>			<b>100</b>	<b>0-40</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

