

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.Ю. Калининчева

2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств

Направление подготовки: **35.04.09 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **заочная**

Орел 2018 год

Составитель: к.с.х.н., доцент Коренькова Е.А. С.А. «28» августа 2018г.

Рецензент: к.с.х.н., доцент кафедры архитектуры ФГБОУ ВО ОГУ им. И.С. Тургенева

Золотарева Е.В. Золотарева «11» августа 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки:
35.04.09 Ландшафтная архитектура, квалификация магистр.

Программа обсуждена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры протокол
№ 1 от «29» августа 2018г.

Зав. кафедрой: Ковешников Ковешников А.И. «25» августа 2018г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета Инженерно-
строительного института протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

И.о. директора Абашин Абашин Е.Г. «29» августа 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки
«Ландшафтная архитектура»:

Протокол № 1 от «29» августа 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки «Ландшафтная
архитектура»:

Ковешников Ковешников А.И. «29» августа 2018г.

Заведующий выпускающей кафедрой: Ковешников Ковешников А. И.
«29» августа 2018г.

Директор научной библиотеки Ишханова Ишханова Е.В.

«28» августа 2018г.

Оглавление

Введение	4
1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)	5
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины	
4.2 Разделы дисциплин и виды занятий	
4.3 Тематический план лекций	
4.4 Практические занятия	
4.5 Самостоятельная работа обучающихся	
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	12
12. Критерии оценки знаний обучающихся	13
Приложение 1.Фонд оценочных средств	

Введение

Данная рабочая программа по дисциплине «Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств» соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки **Ландшафтная архитектура**. Магистрант по направлению данной подготовки должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО, область профессиональной деятельности магистров включает: планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование, строительство и содержание, реконструкцию и реставрацию объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства, мониторинг их состояния и кадастровый учет насаждений, управление системами озелененных территорий в природных и урбанизированных ландшафтах.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

функционально-планировочные образования населённых мест - городов и посёлков, административных округов, межселенные территории, зоны охраняемого ландшафта, территории визуально-пространственного восприятия (архитектурные ансамбли, площади, магистрали и улицы, территории жилой и промышленной застройки);

общественные пространства городской среды, объекты ландшафтной архитектуры - зоны отдыха и лесопарки, парки, скверы и бульвары, набережные, сады на искусственных основаниях (в том числе сады на крышах), интерьеры офисных и жилых зданий, зимние сады;

территории объектов культурного наследия, памятники садово-паркового искусства, особо охраняемые природные территории, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, несущие экосистемные функции и играющие социально значимую роль;

предприятия для производства посадочного материала: декоративные питомники, оранжерейные и тепличные комплексы;

техногенные территории и нарушенные ландшафты (транспортные, промышленные, береговые и намывные), их реабилитация;

научно-обоснованные методы и технологические процессы создания (восстановления) объектов ландшафтной архитектуры, обеспечивающие их устойчивость к воздействию неблагоприятных условий среды и повышающих их эстетическую выразительность, с учётом социальных, экономических, эстетических, природоохранных факторов;

ландшафтно-рекреационные системы, отдельные объекты ландшафтной архитектуры, информационное обеспечение и контроль деятельности предприятий и организаций, нормативно-правовая база профессиональной деятельности, программы прикладных исследований, задания для проектирования.

Дисциплина содержит разделы, отражающие современные средства ландшафтного дизайна, повышающие качество городской среды, технологические аспекты поддержания устойчивости современной парковой среды.

Изучение дисциплины осуществляется по модульному принципу, сущность которого состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершённые блоки (модули). Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий. В начале семестра сообщается: количество модулей в семестре, какие разделы дисциплины входят в каждый модуль, график проведения отчета по модулю, условия допуска к отчету по теме модуля.

Цели освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является изучение вопросов проектирования объектов ландшафтной архитектуры, формированию устойчивой и безопасной среды обитания человека, влияния мероприятий по рациональному использованию природных ландшафтов, повышения качества и безопасности среды обитания человека

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

способность реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры (ПК-16).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического содержания объектов ландшафтной архитектуры; принципы экологического содержания объектов ландшафтной архитектуры; технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды;

уметь: оценивать устойчивость основных компонентов урбозкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы, устойчивости растительных сообществ к воздействию факторов урбанизированной среды

владеть: методами экологического проектирования; технологиями рациональной охраны, защиты и воспроизводства природных ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры:

Дисциплина «Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств» относится к вариативной части программы магистратуры (Блок 1).

Полученные в ходе изучения дисциплины «Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств» профессиональные компетенции будут закрепляться и углубляться в процессе подготовки выпускной квалификационной работы, а также учебной, производственно-технологической практики, научно-исследовательской работы.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Виды учебной нагрузки	Всего часов	Курс 1
Контактная работа по видам занятий, в том числе:	16	16
Лекции	6	6
из них:		
активные формы обучения	2	2
Практические занятия (ПЗ)	10	10
из них:		
активные формы обучения	4	4
Самостоятельная работа, в том числе	128	128
КСР	9	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час/зач. ед	144/4	144/4

4.Содержание дисциплины.

4.1.Содержание модулей и разделов дисциплины.

Модуль I ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА КАК СРЕДСТВО ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА			
Цель: Получить представление о роли природных и антропогенных факторов в нарушении устойчивости природных и городских экосистем. Изучить современные средства ландшафтного дизайна, повышающие качество городской среды. В результате усвоения данного модуля формируют компетенции ПК 4, ПК 16			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		контактная работа	СР
1	Устойчивая среда: концепция.	Проблемы взаимодействия природной и искусственной среды Подходы к увеличению природного потенциала города	Поиск компенсирующих элементов природы

2	Город и природное окружение. Создание компенсирующей природы в городе	Трансформация ландшафта в городском окружении	Ландшафтное освоение транспортных пространств Природа на бывших промышленных территориях Ландшафтное преобразование береговых территорий
3	Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств	Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств.	Эмоциональная ориентация ландшафтного дизайна
<p align="center">Модуль II УСТОЙЧИВЫЙ ЛАНДШАФТ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА</p> <p>Цель: Изучить технологические аспекты поддержания устойчивости современной парковой среды. В результате усвоения данного модуля формируют компетенции ПК 4, ПК 16</p>			
1	Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды	Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды	Средства ландшафтного дизайна современных садов и парков
2	Модель учета природных условий при проектировании новых жилых районов.	Изучение и факторная оценка природной среды при проектировании. Суммарная оценка окружающей среды при проектировании.	

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий.

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Лек ц.	ПЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Курс I						
Модуль 1	Устойчивая среда: концепция	1 (1) *	-		24	25
	Город и природное окружение	1 (1)	4(4) [*]		23	28
	Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств	1	2		24	27
Модуль 2	Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды	2	2		24	28
	Модель учета природных условий при проектировании новых жилых районов.	1	2		24	27
КСР					9	9
Итого		6	10		128	144

* - в том числе активные формы обучения

4.3 Тематический план лекционных занятий

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Наименование лекционных занятий	Трудоемкость (час.)
Модуль 1	1	Проблемы взаимодействия природной и искусственной среды. Подходы к увеличению природного потенциала города (лекция-презентация)	1 (1) [*]
	2	Трансформация ландшафта в городском окружении	1 (1)
	3	Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств.	1
Модуль 2	1	Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды	2
	2	Изучение и факторная оценка природной среды при проектировании. Суммарная оценка окружающей среды при проектировании (лекция-дискуссия)	1
Итого			6
в том числе в активной форме:			2

4.4 Тематический план практических занятий

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час.)
Модуль 1	1,2,3	<p>Понятие о природном и антропогенном ландшафтах. Городские ландшафты. Урбоэкосистемы. Элементы урбоэкосистем 2</p> <p>Трансформация ландшафта в городском окружении (семинар-дискуссия) 2 (2)</p> <p>Ландшафтное освоение транспортных пространств</p> <p>Природа на бывших промышленных территориях</p> <p>Ландшафтное преобразование береговых территорий</p> <p>Состояние городских древесных насаждений. Факторы дестабилизации (решение ситуационных задач) 2(2)</p>	
Модуль 2	1,2	<p>Оценка устойчивости ландшафтов (решение ситуационных задач) 2</p> <p>Изучение и факторная оценка природной среды при проектировании. Мероприятия по улучшению градостроительной ситуации. Средства ландшафтного дизайна современных садов и парков (семинар-дискуссия) 2</p>	
Итого			10
в том числе в активной форме:			4

4.6 Самостоятельная работа обучающихся.

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Выполнение НИР	Подготовка рефератов-презентаций	Подготовка к защите ПЗ	Подготовка к отчету по модулям	Работа с интернет-тренажером	Трудоемкость (час.)
Модуль 1	18	10	14	8	10		60
Модуль 2	18	10	14	8	9		59
КСР							9
Итого:							128

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Коренькова Е.А. Экологическое проектирование ландшафтной среды городов. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов/ Золотарева Е.В., Дубовицкая О.Ю., Коренькова Е.А.– Орел:Изд-во ОрелГАУ, 2013 – 77с.
2. Степанова Л.П., Коренькова Е.А., Степанова Е.И., Таракин А.В. «Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов». ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2015. - 455 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71523
3. Коренькова Е.А. «Прогнозирование устойчивости проектируемого пространства»: курс лекций http://80.76.178.26/subject/course/index/subject_id/1540/course_id/3064
4. Коренькова Е.А. «Прогнозирование устойчивости проектируемого пространства»: практические работы
http://80.76.178.26/subject/course/index/subject_id/1540/course_id/3070

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета
http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1540

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе (приложение 1) и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

перечень оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля:

- 1) вопросы к экзамену,
- 2) перечень примерных тем научно-исследовательских работ,
- 3) темы рефератов –презентаций,
- 4) комплект заданий для контрольной работы,
- 5) перечень примерных тем для написания статей;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

Основная литература

1. Гарицкая, М. Ю. Экология города [Электронный ресурс]: метод. указания / А. И. Байтелова, О. В. Чекмарева, М. Ю. Гарицкая. — Оренбург : ОГУ, 2014 <http://rucont.ru/efd/280306>
2. Маршалкович А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Маршалкович А.С., Афонина М.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 129 с.— ЭБС «IPRbooks»
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27958.html>.

Дополнительная литература

1. Городков, А. В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов : учеб. пособие / А. В. Городков. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 416 с. - ISBN 978-5-903090-90-7 : 755-00. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
2. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование — О. С. Соловьева, Н. А. Соколова, О. Н. Бажин, А. Р. Гусейнова — ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИИ ГОРОДА <http://e.lanbook.com/view/journal/256863>.
3. Горохов, В.А. Зеленая природа города : учеб. пособие / В. А. Горохов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2005. - 528 с. : ил. - ISBN 5-9647-0054-3 : 322-61. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
4. Микулина, Е. М. Архитектурная экология : учебник / Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. - М. : Академия, 2013. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - для бакалавров. - ISBN 978-5-7695-9507-3. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

6. Гарицкая, М. Ю. Экология города : метод. указания / А. И. Байтелова, О. В. Чекмарева, М. Ю. Гарицкая. — Оренбург : ОГУ, 2014 <http://rucont.ru/efd/280306>
4. Экология крупного города. Под общей ред. А.А. Минина. -М.: 2011. 189 с.
5. Инженерная экология. Учебник под ред. Медведева В.Т. - М. Гардармин, 2012 - 687 с.
7. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. С-Пб, 2002г
8. Тетиор А.Н. Городская экология. М.:ИЦ «Академия», 2008 -464 с.
9. Строительные нормы и правила. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. СНиП 2.07.01-89* Москва 2005г. 56с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

9. Перечень методических указаний для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические и лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;

самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим и лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.); консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуются на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое и лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических и лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала, обучающиеся по каждой пройденной теме, выполняют индивидуальные задания по НИР. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и

дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал.

Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

Промежуточный контроль и аттестация

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethod.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа с демонстрационным оборудованием, лаборатории, а также помещения для самостоятельной работы с компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

12. Критерии оценки знаний обучающихся

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости: устный опрос, контрольные работы, семинары, проведение отчетов по темам модулей, защита практических работ, защита научно-исследовательских работ, экзамен по дисциплине.

Основные баллы ≤ 60 баллов

по результатам текущего контроля знаний

посещаемость $\leq 5+$ отчеты по модулю ≤ 30 ;

отчет по практическим работам ≤ 25 .

Дополнительные баллы ≤ 25 баллов

по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения

защита научно-исследовательских работ ≤ 13 баллов

участие в занятиях, проводимых в активной форме ≤ 12 баллов.

Поощрительные баллы ≤ 15 баллов

по результатам научно-исследовательской и творческой работы

- выступление на конференциях, круглых столах и т.п ≤ 5 баллов;

- публикация статей ≤ 10 баллов

Шкала интервальных баллов соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **«ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ПРОСТРАНСТВ»**

направление подготовки **35.04.09 - Ландшафтная архитектура**

Квалификация: **магистр**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</i>	<i>Уровни освоения компетенции</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	
			<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
1	2	3	4	5
(ПК-4) способность реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	Проблемы взаимодействия природной и искусственной среды Подходы к увеличению природного потенциала города Трансформация ландшафта в городском окружении Ландшафтное освоение транспортных пространств Природа на бывших промышленных территориях Ландшафтное преобразование береговых территорий Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств Эмоциональная ориентация ландшафтного дизайна	Пороговый	Устный опрос (вопросы для самоконтроля), защита практических работ	Вопросы к экзамену
		Повышенный	Устный опрос (вопросы для самоконтроля), защита практических работ, рефератов-презентаций	
		Высокий	Устный опрос (вопросы для самоконтроля), защита практических работ, рефератов-презентаций, защита научно-исследовательских работ	
(ПК-16) готовность к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры	Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды Модель учета природных условий при проектировании новых жилых районов.	Пороговый	Устный опрос (вопросы для самоконтроля), защита практических работ	Вопросы к экзамену
		Повышенный	Устный опрос (вопросы для самоконтроля), защита практических работ, рефератов-презентаций	
		Высокий	Устный опрос (вопросы для самоконтроля), защита практических работ, рефератов-презентаций, защита научно-исследовательских работ	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ПК-4	Знать функции насаждений в урбанизированной среде	Знать функции насаждений в урбанизированной среде; характеристики урбоэкосистем при различной интенсивности техногенной нагрузки	Знать закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде	Лекции, практические занятия с использованием активных и интерактивных методов обучения. Самостоятельная работа
	Уметь охарактеризовать роль растительности, почв, поверхностных вод, микроклимата для урбанизированной среды	Уметь оценивать роль растительности, почв, поверхностных вод, микроклимата к воздействию факторов урбанизированной среды	Уметь оценивать устойчивость основных компонентов урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы, устойчивости растительных сообществ к воздействию факторов урбанизированной среды	
	Владеть методами благоустройства и озеленения для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий	Владеть технологиями благоустройства и озеленения территорий; способностью дать рекомендации, направленные на сохранение санитарно-гигиенических, оздоровительных функций зеленых насаждений	Владеть способностью реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	
ПК-16	Знать понятия экологического содержания объектов ландшафтной архитектуры, устойчивости парковой среды	Знать принципы экологического содержания объектов ландшафтной архитектуры, устойчивости парковой среды	Знать методы экологического содержания объектов ландшафтной архитектуры; технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды	Лекции, практические занятия с использованием активных и интерактивных методов обучения. Самостоятельная работа
	Уметь провести прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры	Уметь провести прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры	Уметь провести прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры	
	Владеть методами экологического проектирования, воспроизводства природных ресурсов	Владеть методами экологического проектирования; технологиями рациональной охраны природных ресурсов	Владеть методами экологического проектирования; технологиями рациональной охраны, защиты и воспроизводства природных ресурсов	

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

**3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
(экзамен)**

Вопросы к экзамену

Природный каркас города. Природный каркас как фактор устойчивого развития.

Ландшафтные аспекты оптимизации пространств для проживания.

Оценка микроклимата. Мероприятия по улучшению микроклимата.

Городские ландшафты. Урбоэкосистемы. Проблемы взаимодействия природной и искусственной среды.

Растительность как средство композиции и фактор экологической устойчивости.

Санитарно-гигиеническая оценка проектируемой территории.

Создание компенсирующей природы в городе. Подходы к увеличению природного потенциала города.

Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств.

Ландшафтно-архитектурная оценка проектируемой территории.

Концепция устойчивого городского развития.

Трансформация ландшафта в городском окружении.

Состояние городских древесных насаждений. Факторы дестабилизации.

Оценка устойчивости ландшафтов

Средства ландшафтной организации современных садов и парков.

Эмоциональная ориентация ландшафтного дизайна.

Изучение и факторная оценка природной среды при проектировании.

Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды

Оценка социальных факторов при проектировании

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.В.ПАРАХИНА»**

Дисциплина Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств

Кафедра Ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.04.09 -Ландшафтная архитектура

«__» _____ 201_г.

Экзаменационный билет №1

1. Природный каркас города. Природный каркас как фактор устойчивого развития.
2. Ландшафтные аспекты оптимизации пространств для проживания.
3. Оценка микроклимата. Мероприятия по улучшению микроклимата.

Зав. кафедрой

А.И. Ковешников

Преподаватель

Е.А Коренькова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.В.ПАРАХИНА»**

Дисциплина Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств

Кафедра Ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.04.09 -Ландшафтная архитектура

«__» _____ 201_г.

Экзаменационный билет №2

1. Городские ландшафты. Урбоэкосистемы. Проблемы взаимодействия природной и искусственной среды.
2. Растительность как средство композиции и фактор экологической устойчивости.
3. Санитарно-гигиеническая оценка проектируемой территории.

Зав. кафедрой

А.И. Ковешников

Преподаватель

Е.А Коренькова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.В.ПАРАХИНА»**

Дисциплина Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств

Кафедра Ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.04.09 -Ландшафтная архитектура

«__» _____ 201_г.

Экзаменационный билет №3

1. Создание компенсирующей природы в городе. Подходы к увеличению природного потенциала города.
2. Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств.
3. Ландшафтно-архитектурная оценка проектируемой территории.

Зав. кафедрой

А.И. Ковешников

Преподаватель

Е.А Коренькова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.В.ПАРАХИНА»**

Дисциплина Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств

Кафедра Ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.04.09 -Ландшафтная архитектура

«__» _____ 201_г.

Экзаменационный билет №4

1. Концепция устойчивого городского развития.
2. Трансформация ландшафта в городском окружении.
3. Состояние городских древесных насаждений. Факторы дестабилизации.

Зав. кафедрой

А.И. Ковешников

Преподаватель

Е.А Коренькова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.В.ПАРАХИНА»**

Дисциплина Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств

Кафедра Ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.04.09 -Ландшафтная архитектура

«__» _____ 201_г.

Экзаменационный билет №5

1. Эмоциональная ориентация ландшафтного дизайна
2. Средства ландшафтной организации современных садов и парков.
3. Оценка устойчивости ландшафтов

Зав. кафедрой

А.И. Ковешников

Преподаватель

Е.А Коренькова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.В.ПАРАХИНА»**

Дисциплина Прогнозирование устойчивости проектируемых пространств

Кафедра Ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.04.09 -Ландшафтная архитектура

«__» _____ 201_г.

Экзаменационный билет №6

1. Изучение и факторная оценка природной среды при проектировании
2. Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды.
3. Оценка социальных факторов при проектировании

Зав. кафедрой

А.И. Ковешников

Преподаватель

Е.А Коренькова

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

- Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; свободно справляется с решением ситуационных и практических задач; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

- Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся: демонстрирует достаточные знания программного материала; грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос; правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

- Оценка «удовлетворительно», ставится, если обучающийся:

излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей; допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала; испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся: не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

3.2 Перечень заданий для контроля остаточных знаний

Вариант 1

Формы организации городского пространства. Краткая характеристика.

Подходы к увеличению природного потенциала города

Ландшафтное освоение транспортных пространств

Ландшафтное преобразование береговых территорий

Вариант 2

Растительность как средство композиции и фактор экологической устойчивости

Трансформация ландшафта в городском окружении

Природа на бывших промышленных территориях

Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств

4. Оценочные средства для проведения текущего контроля

4.1 Перечень тем рефератов-презентаций

- 1) Повышение показателей комфортности среды и микроклимата городских территорий методами ландшафтной архитектуры.
- 2) Ландшафтное освоение транспортных пространств
- 3) Природа на бывших промышленных территориях
- 4) Ландшафтное преобразование береговых территорий
- 5) Прогнозирование устойчивости растительности на проектируемых территориях
- 6) Средства ландшафтной архитектуры современных садов и парков
- 7) Современные подходы в проектировании устойчивых объектов ЛА
- 8) Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств.
- 9) Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды.
Ландшафтные аспекты оптимизации пространств для проживания

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; четко сформулированные выводы, наличие правильно оформленного библиографического списка.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствии с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за представленный реферат с не полностью раскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и т.д.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, не представившему реферат или представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

1. Перечень примерных тем научно-исследовательских работ

Прогнозирование устойчивости ландшафтных пространств на примере конкретного объекта системы озеленения г.Орла
(выбор объекта осуществляется магистрантом самостоятельно).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

- Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; свободно справляется с решением ситуационных и практических задач; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

- Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся: демонстрирует достаточные знания программного материала; грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос; правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

- Оценка «удовлетворительно», ставится, если обучающийся: излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей; допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала; испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся: не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

4.3. Перечень примерных тем для написания статей

1. Экологический каркас г. Орла
2. Повышение показателей комфортности среды и микроклимата городских территорий г. Орла методами ландшафтной архитектуры
3. Ландшафтные аспекты оптимизации пространств г. Орла

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся если составлен правильный алгоритм написания статьи, с логическим рассуждением, с правильным выбором решения проблемы рациональным способом.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся если составлен правильный алгоритм написания статьи, с логическим рассуждением, с правильным выбором решения проблемы рациональным способом и в решении нет существенных ошибок, но допущено не более двух несущественных ошибок, принято верное решение.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, когда задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в написании статьи или в математических расчетах; статья написана не полностью или в общем виде.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, если статья не написана.

4.4 Комплект заданий для контрольной работы

Вариант 1

Модуль I

Формы организации городского пространства. Краткая характеристика.

Подходы к увеличению природного потенциала города

Ландшафтное освоение транспортных пространств

Ландшафтное преобразование береговых территорий

Вариант 2

Модуль I

Городские ландшафты. Урбоэкосистемы. Элементы урбоэкосистем. Проблемы взаимодействия природной и искусственной среды

Трансформация ландшафта в городском окружении

Природа на бывших промышленных территориях

Вариант 1

Модуль II

Растительность как средство композиции и фактор экологической устойчивости

Ландшафтные аспекты оптимизации пространств для проживания

Оценка устойчивости ландшафтов

Суммарная оценка окружающей среды при проектировании.

Вариант 2

Модуль II

Средства достижения индивидуальности городских открытых пространств

Состояние городских древесных насаждений. Факторы дестабилизации

Средства ландшафтного дизайна современных садов и парков

Технологические аспекты поддержания устойчивости парковой среды

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы разделов дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного письменного изложения материала вопросов КР, полного ответа на все вопросы.

Допускаются неточности при ответе на вопросы, а так же поверхностный ответ на один вопрос разделов дисциплины.

Оценка **«не зачтено»** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса разделов дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе разделов дисциплины.

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

Дисциплина преподается с учетом компетентного подхода и личностно-ориентированной направленности учебного процесса. Кроме того, активно используются информационно-коммуникативные технологии в сочетании с проектной деятельностью. Также рекомендуется использование интерактивных форм проведения занятий: проблемных лекций, организации проектной деятельности студентов и пр.

Большое значение в формировании компетенций играет модульный принцип построения содержания дисциплины. Структурно курс делится на модули. По каждому модулю организовываются различные формы самостоятельной и аудиторной работы, по итогам каждого модуля проводится тестирование.

Для дисциплины разработана и введена система мотивации к активной работе и высоким достижениям учебной деятельности обучающихся.

Правила работы по модульно-рейтинговой системе сообщаются обучающимся на первой лекции и в течение семестра не меняются. Важными принципами модульно-рейтинговой являются: системность, поэтапность, взаимное сотрудничество преподавателя и обучающихся. Роль преподавателя в учебном процессе смещается в сторону управления познавательным процессом, своевременной модернизации дисциплины и ее содержания, консультированию обучающихся и др.

Проведение лекций в проблемной форме и дискуссии способствует развитию мышления обучающихся, привлечению их к активной работе на занятиях, мотивированному получению знаний по теме и самостоятельному или групповому (мозговой штурм) поиску решения проблемы.

В организации учебного процесса важную роль играет контроль за самостоятельной работой обучающихся. В ходе работы со студентами среди различных форм контроля предложены контрольные работы, реферат- презентация.

Реферат- презентация должен содержать в себе информацию, полностью раскрывающую тему, излагаемую обучающимся в течение 5-7 минут. Презентация должна состоять не более чем из 10-15 слайдов. Основной текст сопровождается иллюстрациями, схемами и таблицами. Не стоит вносить в тело презентации весь доклад, а только цифры, понятия, термины и пр., сложные для запоминания или содержащие в себе ключевую информацию. В презентации обязательно наличие титула, на котором отражено название темы доклада, курс, группа, ФИО докладчика. Тест и иллюстрации сопровождаются ссылками, а в конце презентации дается список литературы. В случае возникновения затруднений в выполнении работы, обучающийся может обратиться на кафедру за получением устной консультации.

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Качество работы обучающихся в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы обучающихся в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их балльная оценка

Качество полученных знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала балльной оценки:

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости: устный опрос, контрольные работы, семинары, проведение отчетов по темам модулей, защита практических работ, защита научно-исследовательских работ, экзамен по дисциплине.

Основные баллы ≤ 60 баллов

по результатам текущего контроля знаний

- посещаемость $\leq 5+$ отчеты по модулю ≤ 30 ;
- отчет по практическим работам ≤ 25 .

Дополнительные баллы ≤ 25 баллов

по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения

- защита научно-исследовательских работ ≤ 13 баллов;
- участие в занятиях, проводимых в активной форме ≤ 12 баллов.

Поощрительные баллы ≤ 15 баллов

по результатам научно-исследовательской и творческой работы

- выступление на конференциях, круглых столах и т.п. ≤ 5 баллов;
- публикация статей ≤ 10 баллов

Лист регистрации изменений

[illegible]