

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт политехнический

Кафедра архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ
Директор Политехнического института

А.Н. Чадин

06 10 2017г



Инженерное благоустройство территорий и транспорт

Учебный модуль по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

О.Б. Широколобова

06 10 2017г.

Разработали

доцент Т.И. Ивченко

28. 09 2017 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 2 от 28.09 2017г.

Заведующая кафедрой

С.Н. Кузьменко

28 09 2017г.

1 Цели и задачи учебного модуля

Модуль состоит из 2-х элементов модуля: Инженерное благоустройство территорий и Транспорт.

Цель раздела «Инженерное благоустройство территорий» - освоение знаний и практических навыков при решении вопросов инженерного благоустройства территорий, имеющих место при планировке городов и населенных пунктов.

Основной задачей является знакомство с вопросами и проблемами инженерной подготовки территорий, благоустройства городских территорий, обеспечения всеми видами инженерного оборудования, организации системы улиц, площадей и транспортного обслуживания, в том числе:

- Изучение основных факторов, влияющих на выбор территории для строительства;
- изучение методов защиты территорий, зданий, сооружений от воздействия климатических и природных условий;
- изучение методов выбора территории;
- изучение методов построения сети улиц;
- изучение методов зонирования застройки.

Полученные знания будут способствовать освоению модулей базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла (Б.3).

Цель раздела «Транспорт» – освоение знаний и практических навыков решения транспортных задач при планировке городов и населенных пунктов.

Основной задачей является знакомство с основными вопросами и проблемами транспортного обслуживания городов и населенных пунктов.

По уровню освоения компетенций курс является вариативным.

2 Место учебного модуля в структуре ООП направления подготовки

Модуль «Инженерное благоустройство территорий и транспорт» входит в вариативную часть профессионального цикла (Б.3) и относится к разделу БЗВЗ. Содержательно и методически модуль «Инженерное благоустройство и транспорт» связан с модулями базовой (обязательной) части профессионального цикла (Б.3). (Геодезия Архитектурное проектирование -1 уровень и др.

Модуль «Инженерное благоустройство территорий и транспорт» является основополагающим для последующего изучения модулей базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла (Б.3) и ряда модулей вариативной части, поскольку реставрационные, градостроительные, ландшафтные, транспортные, конструктивные, инженерные проблемы взаимосвязаны. Транспортный каркас влияет на структуру и экологию городской среды, поэтому в процессе изучения модуля «Инженерное благоустройство и транспорт» необходимо учитывать связь с модулем «Безопасность жизнедеятельности в архитектуре» базовой (обязательной) части профессионального цикла (Б.3).

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование следующих компетенций, в соответствии с ФГОС ВО 07.03.01 Архитектура:

- ОК-13 способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества
- ПК-1 способен разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим

основополагающим требованиям

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК-13	базовый	роль творческой личности в развитии среды обитания и культуры общества	анализировать социально-значимые проблемы и процессы	- осознанием социальной значимости своей будущей профессии - высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня
ПК-1	повышенный	международный опыт и действующий порядок подготовки архитектурно-строительной документации, в том числе актуальные требования предъявляемые к архитектурным проектам	участвовать в разработке архитектурных проектов, проводить их технико-экономическое обоснование, дополнительные исследования, связанные с поиском совершенствования функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и иных качеств архитектурной среды	навыками самостоятельной разработки и координации предпроектных исследований, архитектурных проектов и авторского надзора, в рамках комплексного проектирования

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		Семестр в соответствии с БУП 4 семестр	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕ)	3	3	ОК-13 ПК-1
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	54	54	
УЭМ-1 - Инженерное благоустройство территорий			
- лекции	9	9	

- практические занятия (семинары)	18	18	
- аудиторная СРС	4	4	
- внеаудиторная СРС	27	27	
УЭМ-2 - Транспорт			
- лекции	9	9	
- практические занятия (семинары)	18	18	
- аудиторная СРС	5	5	
- внеаудиторная СРС	27	27	
Аттестация:		Дифференцированный зачет	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля «Инженерное благоустройство территорий и транспорт»

УЭМ -1 - Инженерное благоустройство территорий

Тема 1: Выбор территории.
Тема 2: Методика оценки пригодности территорий.
Тема 3: Вертикальная планировка территорий.
Тема 4: Поверхностный сток.
Тема 5: Осушение территорий.
Тема 6: Водоемы..
Тема 7: Орошение территорий.
Тема 8: Специальная инженерная подготовка.

УЭМ-2 – Транспорт

Тема 9: Дорожно-транспортное движение.
Тема 10: Типология транспорта.
Тема 11: Типология улиц и дорог.
Тема 12: Пропускная способность улиц и перекрестков.
Тема 13: Поперечные профили улиц и дорог.
Тема 14: Транспортные узлы.
Тема 15: Транспорт междомагистральных территорий.

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.5 Организация изучения учебного модуля

В процессе изучения содержания модуля «Инженерное благоустройство территорий и транспорт» проводятся вводные теоретические и проблемные лекции, выполняются практические задания, проводится обсуждение проблемных ситуаций.

Рекомендуемые методы активизации образовательной деятельности:

Коллоквиум - проводится как вид контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Творческое задание - частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Самостоятельная работа студента направлена на изучение дополнительного теоретического материала по темам лекций, на индивидуальную работу по сбору исходных материалов, необходимых для выполнения практических заданий, на умение проанализировать исходную информацию и обоснованно подойти к принятию решения.

В процессе обучения необходимо использовать образовательные технологии:

- метод проблемного изложения материала;
- самостоятельное чтение студентами учебно-методической и справочной литературы и умение использовать и кратко формулировать и излагать полученную информацию в процессе дискуссий;
- использование учебно-методических материалов, демонстрируемых на современном оборудовании, опросы в интерактивном режиме.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного на основе положения о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников от 25.06.13 г. «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В)

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Студия проектирования кафедры архитектурного проектирования – 5402 со стандартным обеспечением – доска, столы, стулья.

Показ наглядных пособий, работ и альбомов из фонда кафедры по теме проводимого занятия, проектных решений.

Материально-техническое обеспечение - иллюстративные материалы из методического фонда кафедры для практических занятий, деловых игр и семинаров.

**Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля
«Инженерное благоустройство территорий и транспорт»**

Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля

УЭМ-1 - Инженерное благоустройство территорий

Тема 1: Выбор территории.

Влияние природных условий на выбор территорий населенных мест: климат, топография, гидрогеология, почвы, растительность и др.

Тема 2: Методика оценки пригодности территорий.

Методика оценки пригодности территорий для градостроительных целей: карта планировочных ограничений. Изменение природных условий осваиваемых территорий хозяйственной деятельностью человека.

Тема 3: Вертикальная планировка территорий.

Рельеф: использование особенностей и способы изменения. Исходные данные для проектирования вертикальной планировки. Методы и стадии проектирования вертикальной планировки: метод проектных отметок и проектных уклонов, метод проектных горизонталей, метод профилей комбинированный. Вертикальная планировка междомагистральных территорий, улиц и дорог, транспортных пересечений.

Тема 4: Поверхностный сток.

Круговорот воды в природе. Районирование и атмосферные осадки. Проектирование поверхностного стока и ливневой канализации. Конструирование водостоков.

Тема 5: Осушение территорий.

Грунтовые воды: их движение и защита от них. Дренажи и дренажные системы: открытые, закрытые; систематические, кольцевые, головные, береговые; трубчатые, галерейные, вертикальные, пластовые.

Тема 6: Водоемы.

Реки: долины, поймы, русла. Городские водоемы. Береговые полосы водоемов: набережные и подпорные стенки, береговые склоны, пляжи. Защита территорий от затопления: дамбы, обвалования, намыв, режимы эксплуатации защитных устройств.

Тема 7: Орошение территорий.

Системы искусственного орошения. Планировка населенных мест на территориях с искусственным орошением.

Тема 8: Специальная инженерная подготовка.

Оползни и противооползневые мероприятия. Селевые потоки и противоселевые мероприятия. Инженерная подготовка территорий с оврагами и карстовыми образованиями, территорий на просадочных грунтах. Учет сейсмических условий в планировке городов

УЭМ-2 – Транспорт

Тема 9: Дорожно-транспортное движение.

Дорожно-транспортное движение и транспорт: внутри и вне города. Транспорт и планировка населенных мест. Геопластика рельефа

Тема 10: Типология транспорта.

Внутригородской и внешний транспорт: пассажирский транспорт общественного и индивидуального пользования, грузовой транспорт. Пропускная и провозная способность. Транспортная подвижность населения городов. Проектирование схем массового пассажирского транспорта, размещение объектов транспортного обслуживания.

Тема 11: Типология улиц и дорог.

Назначение, характеристики и технические условия проектирования улиц и дорог различных категорий. Построение городской сети улиц, проездов и дорог различных категорий, улиц пешеходного движения. Красные линии улиц.

Тема 12: Пропускная способность улиц и перекрестков.

Пропускная способность проезжей части улиц на перегонах и перекрестках. Проектирование транспортных перекрестков и площадей с регулируемым и саморегулируемым движением транспорта и пешеходов.

Тема 13: Поперечные профили улиц и дорог.

Определение ширины проезжей части улиц и дорог разных категорий. Проектирование трамвайных путей, разделительных, технических и зеленых полос, велосипедных дорожек и тротуаров. Построение профилей улиц и дорог различных категорий. Проектирование дорожных конструкций.

Тема 14: Транспортные узлы.

Типология транспортных пересечений и примыканий в одном и разных уровнях. (по очертанию в плане, по количеству уровней, по характеру искусственных сооружений, по схемам движения транспорта).

Тема 15: Транспорт межмагистральных территорий.

Схемы транспорта на межмагистральных территориях. Внутренние проезды и подъезды. Разворотные площадки. Гаражи и автостоянки: открытые, закрытые, подземные, наземные, надземные, одноярусные, многоярусные. Использование подземных пространств. Пешеходные улицы и площади. Классификация площадей.

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

Коллоквиум

Коллоквиум - является формой контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов модуля и проводится как учебное занятие в виде собеседования преподавателя и студентов.

Коллоквиум проводится по заранее подготовленным вопросам по пройденному материалу, в соответствии с темами лекционного курса и выполненными творческими практическими заданиями. Выполненные творческие практические задания являются материалом, который помогает студентам высказывать, излагать свою версию, предложение по обсуждаемой теме (вопросу).

Вопросы для коллоквиумов

(подготовлены в соответствии с паспортом ФОС)

УЭМ-1 - Инженерное благоустройство территорий

Коллоквиум -1

1. Какое влияние оказывают природные и климатические особенности на выбор территорий для населенных мест.
2. Какое влияние оказывают топография, гидрогеология на выбор территорий для населенных мест
3. Какое влияние оказывают почвы и растительность на выбор территорий для населенных мест
4. Какие территории пригодны для градостроительных целей.
5. Что такое карта планировочных ограничений.
6. Какие бывают методы и стадии проектирования вертикальной планировки.
7. Метод проектных отметок и проектных уклонов.
8. Метод проектных горизонталей.
9. Метод профилей, комбинированный метод..

Коллоквиум -2

1. Проектирование поверхностного стока и ливневой канализации.
2. Конструирование водостоков.
3. Дренажи и дренажные системы. Какие бывают виды.
4. Методы защиты от грунтовых вод.
5. Городские водоемы. Береговые полосы водоемов. Методы благоустройства.
6. Защита территорий от затопления: дамбы, обвалования, намыв, режимы эксплуатации защитных устройств.
7. Системы искусственного орошения.
8. Планировка населенных мест на территориях с искусственным орошением.
9. Оползни и противооползневые мероприятия. Селевые потоки и противоселевые мероприятия.
10. Инженерная подготовка территорий с оврагами и карстовыми образованиями, территорий на просадочных грунтах.
11. Учет сейсмических условий в планировке городов

УЭМ-2- Транспорт

Коллоквиум -3

1. Транспорт и планировка населенных мест. Как учитывать геопластику рельефа.
2. Внутригородской и внешний транспорт: пассажирский транспорт общественного и индивидуального пользования, грузовой транспорт.
3. Транспортная подвижность населения городов. Проектирование схем массового пассажирского транспорта, размещение объектов транспортного обслуживания.
4. Как учитывать характеристики и технические условия проектирования улиц и дорог различных категорий.
5. Построение городской сети улиц, проездов и дорог различных категорий, улиц пешеходного движения. Учет красных линий улиц.

Коллоквиум -4

1. Пропускная способность проезжей части улиц на перегонах и перекрестках. Особенности проектирования транспортных перекрестков и площадей.
2. Определение ширины проезжей части улиц и дорог разных категорий.
3. Проектирование трамвайных путей, разделительных, технических и зеленых полос, велосипедных дорожек и тротуаров.
4. Построение профилей улиц и дорог различных категорий. Проектирование дорожных конструкций.
5. Типология транспортных пересечений и примыканий в одном и разных уровнях.
6. Тема 15: Транспорт междомагистральных территорий.
7. Основы выполнения транспортно-пешеходных схем на междомагистральных территориях. Внутренние проезды и подъезды. Разворотные площадки.
8. Гаражи и автостоянки: открытые, закрытые, подземные, наземные, надземные, одноярусные, многоярусные. Использование подземных пространств.
9. Пешеходные улицы и площади. Классификация площадей.

Рекомендуемая литература

1. Бакиров Р.О. Динамический расчет и оптимальное проектирование подземных сооружений : учеб. пособие для студентов по строит. спец. / Под ред.Р.О.Бакирова. - М. : Стройиздат, 2002. - 462,[1]с. : ил. Ф1-1
2. Бакутис В.Э., Горохов В.А. Инженерное благоустройство городских территорий. – М.: Стройиздат, 1979. 222 с.
3. Богданова Н.Н. Актуальные проблемы благоустройства городов. – М.: Стройиздат, 1980.
4. Бутягин В.А. Планировка и благоустройство городов : учеб. для вузов. - М. : Стройиздат, 1974. - 381с. : ил. Ф1-1
5. Геодезические работы в строительстве : Справочник / Под ред.В.Н.Ганьшина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Стройиздат, 1984. - 447с. - (Справочник строителя). - В пер. Ф1-1
6. Голубев Г.Е. Автомобильные стоянки и гаражи в застройке городов. – М.: Стройиздат, 1988.
7. Горбанев В.В. Городской транспорт. - М.: Стройиздат, 1990. 208 с.
8. Горохов В. А. Городское зеленое строительство : учеб. пособие для архит. и строит. спец. вузов / В. А. Горохов. - М. : Стройиздат, 1991. - 409, [1] с. : ил. Ф1-7
9. Горохов В.А. Зеленая природа города : учеб. пособие. - М. : Стройиздат, 2003. - 527,[1]с. : ил. Ф1-2
10. Горохов В.А., Расторгуев О.С. Инженерное благоустройство городских территорий и населенных мест. - М.: Стройиздат, 1994.
11. Димаксян В.Х. Таблицы подсчета объемов земляных работ при строительстве наружных коммуникаций : Справочник. - М. : Стройиздат, 1992. - 285с. : ил. Ф1-1
12. Евтушенко М.Г., Гуревич Л.В. Инженерная подготовка территорий населенных мест. - М.: Стройиздат, 1970.
13. Земляные работы : Справочник / Под ред.Л.В.Гриншпуна. - М. : Стройиздат, 1992. - 352с. : ил. Ф1-2
14. Инженерные изыскания в строительстве: справ. по общестроит. работам. - М. : Стройиздат, 1975. - 480с. : ил. Ф1-1
15. Ландсберг Г.Е. Климат города. - М.: Стройиздат, 1983.
16. Озеленение населенных мест : Справочник / В.И.Ерохина, Г.П.Жеребцова, Т.И.Вольфтруб ;Под ред. В.И.Ерохиной;. - М. : Стройиздат, 1987. - 480с. : ил. Ф1-1
17. Природоохранные нормы и правила проектирования : справочник / сост. Ю. Л. Максименко, В. А. Глухарев В.А. ; ред. Н. В. Лосева. - М. : Стройиздат, 1990. - 526, [2] с. Ф1-3
18. СНиП 2.05. 02-85. Автомобильные дороги. / Минстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1997.

19. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2001. 58 с.
20. СНиП III-10-75. Благоустройство территорий / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1998. 38 с.
21. Справочник проектировщика. Градостроительство. – М.: Стройиздат, 1978.
22. Ставничий Ю.А. Транспортные системы городов. - М.: Стройиздат, 1990. 219 с.
23. Урбах А.И., Лин М.Т. Архитектура городских пешеходных пространств.-М.: Стройиздат, 1990. 198 с.
24. Черепанов В.А. Транспорт в планировке городов – М.: Стройиздат, 1981.
25. Черепанов В.А., Гуревич Л.В.,Евтушенко М.Г. Инженерное проектирование планировки городов. – М.: Стройиздат,1971.
26. Яргина З.Н. Эстетика города. - М. : Стройиздат, 1991. - 367с. : ил. Ф1-2

Методические рекомендации по практической части учебного модуля

Во время практических занятий студенты выполняют творческие практические задания. Все творческие практические задания оформляют в виде альбома на листах формата А-3 и формата А-4 в соответствии с содержанием тем (ТЗ-1 – ТЗ-18)

Перечень творческих практических заданий

УЭМ-1 Инженерное благоустройство территорий

- ТЗ -1** Выбор территории. Выполнение ситуационной схемы.
- ТЗ -2** Выполнение схемы организации пластики рельефа и ландшафта. Анализ исходной топографической ситуации рельефа и ландшафта.
- ТЗ -3** Выполнение схемы организации пластики рельефа и ландшафта. Проектное решение по организации пластики рельефа и ландшафта.
- ТЗ -4** Вертикальная планировка территории. Метод красных отметок.
- ТЗ -5** Вертикальная планировка территории. Метод красных горизонталей.
- ТЗ -6** Вертикальная планировка фрагмента улицы.
- ТЗ -7** Вертикальная планировка площадей и перекрестков.
- ТЗ -8** Организация поверхностного стока в пределах междумагистральной территории.
- ТЗ -9** Организация водостоков на транспортной и пешеходной сети (продольные уклоны, поперечные уклоны, водосборные колодцы).
- ТЗ-10** Инженерное благоустройство территории (подпорные стенки, ступени, откосы, пандусы, ограждения и др.)
- ТЗ-11** Благоустройство территории (озеленение, мощение, освещение).

УЭМ-2 Транспорт

- ТЗ-12** Классификация транспортной и пешеходной систем городских территорий.
- ТЗ-13** Разработка схемы перемещения транспортных потоков.
- ТЗ-14** Организация транспортной и пешеходной систем на транспортных пересечениях (площадах)
- ТЗ- -15** Расчет ширины улиц и дорог на перспективу развития (в красных линиях)
- ТЗ-16** Построение поперечных профилей улиц и дорог различных категорий.
- ТЗ-17** Расчет потребности в количестве машиномест на автостоянке.
- ТЗ-18** Выполнение схемы перемещения транспортных потоков на автостоянке

Выполнение отдельных творческих практических заданий предполагает использование различных по территориальным пространствам и соответственно масштабам исходные

данные, а именно выбор территории для выполнения конкретного задания по модульной структуре, которая определена в градостроительном проектировании. (т.н. модуль жилой структурной градостроительной единицы – город, планировочный район, жилой район, микрорайон, жилая группа).

Все творческие практические задания оформляются в виде альбома.

Состав разделов альбома:

1. *Введение*
2. *Практические задания (графическая часть)*
3. *Аналоги по выполняемой теме. (Российский и зарубежный опыт)*
4. *Приложение*
5. *Список используемой литературы*

Введение - Описание исходных данных, используемых при разработке отдельных творческих практических заданий. Необходимо приводить данные баланса территорий, а именно соотношение площади территории и численности населения для конкретного модуля жилой структурной единицы (фрагмента застройки). Эти данные необходимы для проведения расчетов. Например: Расчет потребности в количестве машиномест на автостоянке; Расчет ширины автомобильной дороги в красных линиях, т.е. проектирование и расчет профиля автомобильной дороги учетом перспективы ее развития и т.д. Необходимо приводить и другие показатели и характеристики в соответствии с выполняемым заданием, структурой планировочного модуля, характером и свойствами геопластики рельефа и ландшафта.

Аналоги по теме реферата – подборка аналогов по теме конкретного задания из отечественного и зарубежного опыта строительства.

Приложение - расчеты, варианты эскизных разработок, типология элементов инженерного благоустройства территории, типология элементов благоустройства, типология мощения, типология освещения, типология системы озеленения и др.

Рекомендуется выполнять все задания на одном исходном материале. Это позволит интегрировать отдельные задания в систематизированный результат самостоятельной работы студентов что, безусловно, будет способствовать более качественному освоению материала и соответственно получению интегрированных знаний

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы студента

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает самостоятельную подборку и изучение аналогов по теме творческих практических заданий, выполнение и оформление творческих практических заданий, подготовку и оформление приложения к практическим заданиям. В начале альбома необходимо дать кратко изложенную вводную часть, в конце альбома – список литературы, которую студент использовал в процессе выполнения творческих практических заданий. Топографические исходные данные являются основой для выполнения творческих, практических заданий, как во время аудиторных занятий, так и во время внеаудиторной самостоятельной работы студента.

Приложение Б

Технологическая карта учебного модуля «Инженерное благоустройство территорий и транспорт» семестр 4, ЗЕТ 3, вид аттестации ДЗ, акад.часов 54, баллов рейтинга 150

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ неде-ли сем.	Трудоемкость, ак.час				СРС	Форма текущего контроля успе-в. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия						
		ЛЕК	ПЗ	АСРС				
УЭМ-1 - Инженерное благоустройство территорий	1-18	18	36	9	54		150	
1.1 Тема 1: Выбор территории.	1	1	2	0.5	3	ТЗ -1	4	
1.2 Тема 2: Методика оценки пригодности территорий.	2	1	2	0.5	3	ТЗ -2	4	
1.3 Тема 3: Вертикальная планировка территорий.	3-4	2	4	0.5	5	ТЗ -3	4	
						ТЗ-4	4	
						Коллоквиум 1	15	
1.4 Тема 4: Поверхностный сток.	5	1	2	0.5	4	ТЗ -5	4	
1.5 Тема 5: Осушение территорий.	6	1	2	0.5	3	ТЗ -6	4	
						ТЗ -7	4	
1.6.Тема 6: Водоемы.	7	1	2	0.5	3	ТЗ -8	4	
1.7 Тема 7: Орошение территорий.	8	1	2	0.5	3	ТЗ -9	4	
						ТЗ-10	4	
1.8 Тема 8: Специальная инженерная подготовка.	9	1	2	0.5	3	ТЗ-11	5	
						Коллоквиум 2	15	
Рубежная аттестация		9	18	4	27		75	
УЭМ-2 - Транспорт								
Тема 9: Дорожно-транспортное движение.	10	1	2	0.5	3	ТЗ -12	6	
Тема 10: Типология транспорта.	11	1	2	0.5	3	ТЗ -13	6	
Тема 11:Типология улиц и дорог	12-13	2	4	1.0	6	ТЗ -14	6	
						Коллоквиум 3	15	
Тема 12: Пропускная способность улиц и перекрестков.	14	1	2	0.5	3	ТЗ -15	6	
Тема 13: Поперечные профили улиц и дорог.	15	1	2	1.0	4	ТЗ -16	7	
Тема 14: Транспортные узлы.	16	2	4	0.5	4	ТЗ -17	7	
Тема 15: Транспорт межмагистральных территорий.	17	1	2	1.0	4	ТЗ -18	7	
						Коллоквиум 4	15	
Итоговая аттестация	18	9	18				150	

Критерии оценки качества освоения студентами модуля «Инженерное благоустройство территорий и транспорт» (в соответствии с Положением «Об организации

учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования» от 27.09.2011г. № 32):

		Промежуточная аттестация	Семестровая аттестация
пороговый (оценка «удовлетворительно»)	50 - 69 %	25 - 34	75 - 103
стандартный (оценка «хорошо»)	70 - 89 %	35 - 44	104 - 133
эталонный (оценка «отлично»)	90 - 100 %	45 - 50	134 - 150

Приложение В

Карта учебно-методического обеспечения

Учебного модуля инженерное благоустройство территорий и транспорт

Направление – 07.03.01 - Архитектура

Формы обучения - очная

Курс 2 Семестр - 4

Часов: всего - 52, лекций - 18, практических занятий - 36, СРС - 54

Обеспечивающая кафедра - Архитектурное проектирование

Таблица 1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
Николаевская И.А. Благоустройство территорий : Учеб.пособие по спец.2902 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" / 2-е изд.,испр. - М. : Академия, 2006. - 267,[2]с. : ил. - Библиогр.:с.264-265. - ISBN 5-7695-3248-3 : 276.65. - ISBN 978-5-7695-3248-1(в пер.). Ф1-5	5	
Казнов С.Д. Благоустройство жилых зон городских территорий : Учеб.пособие по направлению 653500 "Строительство" / Ассоц.строит.вузов. - М. : Издательство АСВ, 2009. - 221,[3]с. : ил. - Библиогр.:с.217-219. - ISBN 978-5-93093-649-0(в пер.) : 364.50. Ф1-2(10)	12	
Теодоронский В.С. Степанов Б.В. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство.Вертикальная планировка озеленяемых территорий : Учеб.пособие для студентов и специалистов по спец.260400 (250201) Лес.хоз-во и 260500 (250203) Садово-парковое и	2	
Пашкин Е.М. Инженерная геология (для реставраторов) : Учеб.пособие для вузов - М. : Архитектура-С, 2005. - 263,[1]с. : ил. - Библиогр.:с.257-259. - На обл.:Реставрация. - ISBN 5-9647-0059-4 : 222.75. - ISBN 978-5-9647-0059-3(в пер.). Ф1-5(10)	10	

Таблица 2- Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Бакиров Р.О. Динамический расчет и оптимальное проектирование подземных сооружений : учеб. пособие для студентов по строит. спец. / Под ред.Р.О.Бакирова. - М. : Стройиздат, 2002. - 462,[1]с. : ил.	1	
Бутягин В.А. Планировка и благоустройство городов : учеб. для вузов. - М. : Стройиздат, 1974. - 381с. : ил.	1	
Геодетические работы в строительстве : Справочник / Под ред.В.Н.Ганьшина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Стройиздат, 1984. - 447с. - (Справочник строителя). - В пер.	1	

Димаксян В.Х. Таблицы подсчета объемов земляных работ при строительстве наружных коммуникаций : Справочник. - М. : Стройиздат, 1992. - 285с. : ил.	1	
Инженерные изыскания в строительстве : справ. по общестроит. работам. - М. : Стройиздат, 1975. - 480с. : ил.	1	
Озеленение населенных мест : Справочник / В.И.Ерохина, Г.П.Жеребцова, Т.И.Вольфтруб ;Под ред. В.И.Ерохиной;. - М. : Стройиздат, 1987. - 480с. : ил.	1	

Зав. кафедрой _____ С.Н. Кузьменко



СОГЛАСОВАНО
НБ НовГУ:

М. Бибилет



Копкина Н. А