

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра строительства зданий и сооружений



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ  
*«Ландшафтное проектирование»*  
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
08.03.01 Строительство

Тип образовательной программы  
прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы  
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения:  
очная

Санкт-Петербург  
2017

Авторы

старший преподаватель  
(должность)

  
(подпись)

Жадан О.В.  
(Фамилия И.О.)

доцент  
(должность)

  
(подпись)

Миклашевский Н.В.  
(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры строительства зданий и сооружений от 28 августа 2017 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Кадушкин Ю.В.  
(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

  
(подпись)

Позубенко Н.А.

Директор Центра  
информатизации и  
дистанционных  
технологий

  
(подпись)

Чижиков А.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины.....	с. 4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	8
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	10
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	10
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	11
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	12
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12

## ***1 Цели освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины «Ландшафтное проектирование» являются:

- получение знаний по формированию городской среды с целью приспособления ее для эстетических и практических потребностей человека;
- получение знаний по улучшению природно-климатических и экологических условий;
- получение знаний по развитию поселения не в ущерб настоящему и будущим поколениям при осуществлении градостроительной деятельности.

## ***2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы***

Дисциплина «Планировка сельских поселений» участвует в формировании следующих компетенций:

*профессиональные компетенции:*

1) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

2) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

3) знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

В результате освоения компетенции (ПК-1) обучающийся должен:

знать: нормативную базу в области инженерных изысканий;

уметь: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий;

владеть:

– принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

В результате освоения компетенции (ПК-3) обучающийся должен:

знать: методы технико-экономического обоснования проектных решений;

уметь:

– оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– выполнять анализ использования территории городов и поселений с точки зрения функционального, правового и строительного зонирования;  
владеть: навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, навыками разработки проектной и рабочей технической документации.

В результате освоения компетенции (ПК-13) обучающийся должен:

знать: современные тенденции при проектировании и эксплуатации строительных конструкций;

уметь: выявлять наиболее эффективные разработки среди существующих по данной проблеме;

владеть: навыками пользования научно-технической информацией при проектировании строительных конструкций.

### ***3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы***

3.1 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### ***1) Инженерная графика***

Знания:

– правил оформления конструкторской документации по правилам ЕСКД, СПДС;

– основных геометрических понятий;

– теоретических основ и закономерностей построения изображений геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел);

– методов проецирования геометрических фигур на плоскость чертежа;

– основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения чертежей зданий, сооружений и конструкций;

– правил и способов выполнения изображений на строительных чертежах;

– основных законов составления конструкторской документации;

– основы компьютерной графики, технологию работы в программе «Компас 3D»;

– особенности оформления архитектурно-строительных чертежей;

– основные условные обозначения строительных материалов, конструкций и элементов зданий;

Умения:

– работать с технической литературой и справочниками;

– работать с технической документацией, в том числе с применением средств САПР;

- решать пространственные задачи на плоскости, т.е. определять геометрическую форму и размеры деталей по их изображениям;
- представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции;
- выполнять эскиз и чертеж детали при наличии ее натурального образца;
- выполнять чертежи зданий, сооружений, строительных конструкций;
- разрабатывать чертежи деталей и строительных конструкций;
- оформлять техническую документацию по правилам ЕСКД, СПДС с применением средств САПР;
- оформлять замыслы технических решений в виде чертежей;

#### Навыки:

- пространственно - образного мышления, т.е. способностью не только распознавать и создавать образы геометрических фигур, но и оперировать ими;
- пространственно – образным мышлением;
- выполнения и чтения чертежей;
- чтения машиностроительных и строительных чертежей;
- подготовки и оформления чертежно-конструкторской документации;
- работы с технической литературой и справочниками;
- работы с технической документацией, в том числе с применением средств САПР;
- решения системных задач, связанных с профессиональной деятельностью;

#### 2) *Геодезия*

Знания: состава и технологии геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов;

Умения: использовать разбивочные чертежи, работать с геодезическими приборами на строительной площадке, в том числе с теодолитами и нивелирами;

Навыки: владения методиками измерения и построения на местности длин линий, горизонтальных и вертикальных углов, методиками определения превышений и передачи отметок с репера на конструкции, а также методиками обеспечения вертикальности возводимых конструкций;

#### 3) *Архитектуры зданий*

Знания:

– основы систем индустриализации и типизации в строительстве, основные сведения о классификации зданий, о конструктивных системах и схемах, частях и конструктивных элементах гражданских и промышленных зданий;

– современных тенденций при проектировании и эксплуатации строительных конструкций;

- формы отчетов по выполненным работам;

Умения:

- разрабатывать конструктивные решения несущих и ограждающих конструкций гражданских зданий массового строительства;
- разрабатывать архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений, а также их конструкций и деталей;
- выявлять наиболее эффективные разработки среди существующих по данной проблеме;
- составлять отчеты по выполненным работам;

Навыки:

- владения основами современных методов проектирования зданий и сооружений, выбора конструктивных схем и основных несущих и ограждающих конструкций зданий;
- пользования научно-технической информацией при проектировании строительных конструкций;
- участия во внедрении результатов исследований и практических разработок;

#### 4) *Экология*

Знания:

- состава окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами;
- об экосистемах, биогеоценозах, биосфере, взаимоотношениях организмов и среды, о глобальных проблемах окружающей среды;
- об изменениях в окружающей среде под влиянием человека и о влиянии на человека факторов измененной среды;
- о природоохранных мероприятиях и технологиях;

Умения:

- распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства;
- распознавать важнейшие процессы в окружающей среде, как природного происхождения, так и возникающие при строительном освоении конкретных территорий;
- оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах;
- принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах;
- вырабатывать предложения по проведению мероприятий и возведению сооружений, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий, возникающих при строительстве;

Навыки:

– использования экологических знаний в своей профессиональной деятельности и жизни в целом.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- 1) Экономика отрасли;
- 2) Реконструкция зданий и сооружений, застройки территорий;
- 3) Преддипломная практика;
- 4) Государственная итоговая аттестация.

***4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся***

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единицы/**108** часов.

Объем дисциплины  
очная форма обучения

Виды учебной деятельности	№5 семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<i>Занятия лекционного типа</i>	18	18
<i>Занятия семинарского типа</i>	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	зачет	



**5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Проблемы городского озеленения. Ландшафтная архитектура и современные тенденции	Сфера деятельности ландшафтного архитектора и зона ответственности ландшафтной архитектуры. Особенности городского озеленения. Сады на крышах. Модные течения ландшафтного искусства. Метод «Эколандшафт» – новое слово в ландшафтной архитектуре.	Л ПЗ СР	4 10 13		
2	Роль зеленых насаждений в создании благоприятных условий жизнедеятельности.	Основные понятия дендрологии. Элементы городской системы зеленых насаждений и их проектирование. Градостроительный и земельный кодекс РФ. Нормы озеленения.	Л ПЗ СР	4 10 8		
3	Основы проектирования ландшафтного дизайна	Основные способы группировки растений. Садово-парковые ансамбли. Проектирование ландшафта жилого района	Л ПЗ СР	2 8 13		
4	Городское озеленение и дизайн	Сады в городском озеленении. Стили садов. Ландшафтный дизайн в городской среде. Современные МАФ, материалы, конструкции. Камень в ландшафтной архитектуре. Древесно-кустарниковые композиции. Ландшафтное освещение. Ландшафтная керамика. Мощения. Газоны. Основы цветочного оформления	Л ПЗ СР	8 8 20		

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия (занятия семинарского типа); СР – самостоятельная работа обучающегося.

## ***6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине***

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

- 1) Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Ландшафтное проектирование». – СПбГАУ, 2016. – 6 с.

## ***7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине***

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Ландшафтное проектирование».

## ***8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины***

Основная учебная литература:

- 1) Черняева Е.В. Основы ландшафтного проектирования и строительства: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Черняева, В.П. Викторов. — Электрон. дан. — М.: МПГУ (Московский педагогический государственный университет), 2014. — 220 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=70047](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70047) — загл. с экрана.

Дополнительная учебная литература:

- 1) Сокольская О.Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 720 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56172](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56172) — Загл. с экрана.

## ***9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины***

- 1) Портал [dwg.ru](http://dwg.ru);
- 2) <http://www.tn.ru>;
- 3) [http://www.stroitelnyh\\_zhurnalov.html](http://www.stroitelnyh_zhurnalov.html).

## *10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины*

Проведение лекционных занятий по дисциплине предшествует проведению занятий семинарского типа (практические занятия). Лекционные занятия имеют три формы проведения: 1-я форма – основана на применении наглядных материалов в виде плакатов и использования меловой доски; 2-я форма – основана на методике изложения материала занятия с применением мультимедийной техники; 3-я форма является комплексной, сочетающей в себе две предыдущих формы. Выбор формы занятия зависит от его темы. Если темы занятия требует выведения расчетных формул, быстрого и наглядного описания последовательности технологии работ при помощи зарисовки схем на меловой доске, или наглядное описание технологии при помощи демонстрации примеров данного вида работ обучающимся в живую, то применяется 1-я форма проведения занятия. Если для раскрытия темы занятия необходимо обучающимся познакомиться с примерами материалов, привести классификацию с иллюстрациями (схемами), технологией производства или продемонстрировать очередность выполнения работы, в виде анимации, то применяется 2-я форма проведения занятия. Если в процессе проведения лекционного занятия требуется использование элементов 1-й и 2-й форм проведения занятия, то применяется 3-я форма – комплексная. По каждой теме лекционного занятия обучающимся выдаются вопросы для самостоятельной работы, направленные на углубленное изучение.

В рамках занятий семинарского типа (практические занятия) рассматриваются следующие вопросы:

- Ландшафтное освещение;
- Ландшафтная керамика;
- Проектирование ландшафта жилого района;
- Элементы городской системы зеленых насаждений и их проектирование.

Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине «Ландшафтное проектирование» заключается в углубленной проработке разделов дисциплины, а также в подготовке к сдаче зачета.

Углубленная проработка разделов дисциплины выполняется с обучающимся по вопросам (темам), которые выдаются после изучения соответствующего раздела дисциплины. Для осуществления самостоятельной работы обучающимся может быть использована дополнительная литература по дисциплине и Интернет-ресурсы. Полученная информация (сведения), при выполнении самостоятельной работы, могут быть использованы обучающимся при разработке выпускной квалификационной работы.

***11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

Информационные технологии:

1) Проведение лекционных занятий с помощью мультимедиа презентаций.

Программное обеспечение:

- 1) Microsoft Windows 7;
- 2) Microsoft Office 2007;
- 3) Autodesk AutoCAD 2013;

4) Архиватор 7-Zip.

Информационные справочные системы:

1) Информационно-поисковая система «Консультант Плюс»  
<http://www.consultant.ru>.

***12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине***

Для осуществления занятий по дисциплине предусмотрена аудитория 120 во 2а корпусе, расположенная по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический проспект, д. 31.

Материально-техническое обеспечение аудитории:

- парты – 20 штук;
- стулья - 40 штук;
- доска меловая – 1 штука;
- преподавательский стол – 2 штуки;
- ноутбук ACER TravelMate 2310, Model No: ZL6, процессор intel celeron M, оперативная память 256 мегабайт, операционная система XP Home Russian;
- мультимедийный проектор BenQ TH682ST;
- экран настенный.