

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  А.Е.Енин
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
« Проектная и исследовательская деятельность в области
планировки территорий»

Направление подготовки 07.04.04 Градостроительство

Профиль «Современные концепции и практика градостроительства»

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

 /Чернявская Е.М./

Заведующий кафедрой
Градостроительства

 /Танкеев А.С./

Руководитель ОПОП

 /Танкеев А.С./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

«Проектная и исследовательская деятельность в области планировки территории» – освоение методов градостроительного проектирования на уровне планировки территории с учетом природной среды и сложившейся градостроительной ситуации.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение назначения и видов документации по планировке территории; - освоение методики градостроительного анализа, овладение навыками анализа и оценки сложившейся градостроительной среды, включая исторические объекты; - овладение навыками понимания и оценки экологических, социальных, экономических последствий проектных решений; - овладение приемами комплексного проектирования сложных градостроительных объектов, включая экономические и инженерные разработки; - освоение принципов оформления проектной экспозиции и защиты проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина « Проектная и исследовательская деятельность в области планировки территорий» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины « Проектная и исследовательская деятельность в области планировки территорий» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - Способность владеть методологией градостроительного проектирования и планирования

ПК-4 - Способность использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	знать методологию проектирования проекта планировки территорий
	уметь разрабатывать пространственные и планировочные решения проекта планировки территории; устанавливать параметры планируемого развития элементов планировочной структуры и застройки
	владеть знаниями, технологиями и навыками разработки проекта и планировки территории
ПК-4	знать основные технические средства обеспечения процесса проектирования и тенденции развития

	современных технологий.
	уметь применять современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий.
	владеть навыками выполнения задач новейшими средствами проектирования; методиками самостоятельного освоения необходимых программных ресурсов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины « Проектная и исследовательская деятельность в области планировки территорий» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Самостоятельная работа	105	105
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц.	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Назначение и виды документации по планировке территории	Место и задачи проектов планировки территории в системе градостроительного планирования и проектирования. Проект планировки территории как основа для разработки последующих проектных стадий (проект межевания, градостроительный план и т.д.). Состав и содержание проекта планировки.	4	4	18	26
2	Предпроектный анализ территории	Анализ современного использования территории. Градостроительная оценка территории. Функциональное зонирование, система социального обслуживания территории, организация улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории. Планировочная организация инженерно-технической инфраструктуры. Ограничения, установленные нормативами	5	7	22	34

		градостроительного проектирования, региональными и местными нормативными актами. Оценка ландшафтно-экологического о состояния участка проектирования. Определение зон с особыми условиями использования территорий Выявление границ территорий объектов культурного наследия. Композиционный потенциал участка проектирования.				
3	Установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры	Система технико-экономических показателей. Показатели абсолютные и относительные; натуральные и стоимостные. Показатели интенсивности использования территории: состав, определение понятий, порядок расчета. Предварительные расчеты к проекту: расчет проектной численности населения, определение объемов и структуры проектируемого жилищного фонда, расчет потребности в объектах культурно-бытового обслуживания, расчет потребной территории для размещения объектов капитального строительства. Установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры на основе комплексного социально-экономического, градостроительного, ландшафтно-экологического анализа	2	7	23	32
4	Планировочная организация территории нового строительства и в условиях реконструкции	Планировочная организация территории. Размещение объектов социально-бытового обслуживания, объектов культуры, организация рекреационных объектов. Экологический каркас территории. Система озеленения и ландшафтный дизайн. Организация транспортного и пешеходного движения. Инженерная инфраструктура территории. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории. Разработка мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности. Развитие застроенных территорий.	3	6	22	31
5	Порядок согласования проектов планировки территории	Публикация документов проекта планировки. Порядок организации и проведения публичных слушаний по проекту планировки. Решение об утверждении документации проекта планировки. Условия договора о развитии застроенных территорий. Организационные мероприятия и порядок проведения аукциона на право заключения договора о развитии застроенных территорий	2	8	20	30
Итого			16	32	105	153

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 1 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: : «Проект планировки жилого микрорайона в структуре крупнейшего города», «Проект планировки общественного центра жилого района», «Проект планировки жилого района среднего города».

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

-изучение назначения и видов документации по планировке территории;

- освоение методики градостроительного анализа, овладение навыками анализа и оценки сложившейся градостроительной среды, включая исторические объекты;

- овладение навыками понимания и оценки экологических, социальных, экономических последствий проектных решений;

- овладение приемами комплексного проектирования сложных градостроительных объектов, включая экономические и инженерные разработки;

- освоение принципов оформления проектной экспозиции и защиты проектов.

Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-5	знать методологию проектирования проекта планировки территорий	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать пространственные и планировочные решения проекта планировки территории; устанавливать параметры планируемого развития элементов планировочной структуры и застройки	Работа над курсовым проектом	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть знаниями, технологиями и навыками разработки проекта и планировки территории	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	знать количественные	Активная работа на	Выполнение работ в	Невыполнение

	и качественные методы, инструментальные средства для проведения прикладных исследований	практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований	Работа над курсовым проектом	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками выполнения задач новейшими средствами проектирования; методиками самостоятельного освоения необходимых программных ресурсов	Работа над курсовым проектом	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-5	знать методологию проектирования проекта планировки территорий	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь разрабатывать пространственные и планировочные решения проекта планировки территории; устанавливать параметры планируемого развития элементов планировочной структуры и застройки	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть знаниями, технологиями и навыками разработки	Решение прикладных задач в конкретной предметной	Задачи решены в полном объеме и получены	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	проекта и планировки территории	области	верные ответы	верный ответ во всех задачах		
ПК-4	знать количественные и качественные методы, инструментальные средства для проведения прикладных исследований и управления	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками выполнения задач новейшими средствами проектирования; методиками самостоятельного освоения необходимых программных ресурсов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации:

1. проект планировки территории
2. территориальное планирование
3. генеральный план

2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (поселка):

1. территориальное планирование
2. проект планировки территории
2. градостроительное зонирование

3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования:

1. научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная
2. многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры

3. жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры

4. Какое основное назначение пригородной зоны:

1. рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников
2. оздоровительно- туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства
3. добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий

5. Территории, каких видов транспорта составляют зону внешнего транспорта крупного города:

1. маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт
2. метрополитена, трамвая, монорельса, трубопроводного
3. железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного, продуктопроводного

6. Какие основные принципы создания микрорайонов:

1. освоение городских территорий без сноса жилых
2. а) комплексность и поэтапная завершенность строительства
б) обеспечение доступности общественных учреждений
в) обеспечение ступенчатого обслуживания населения
3. строительство большого количества жилых и общественных зданий за короткие сроки

7. Структура селитебной зоны города:

1. жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания
2. городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон, квартал
3. территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей

8. Функциональное зонирование жилища:

1. гостиная, прихожая, детская, подсобные помещения, лоджии, балконы
2. жилые помещения, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел
3. зона отдыха, рекреация, активная зона

9. Как определить площадь застройки жилого здания:

1. площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя
2. площадь застройки определяется, как сумма площадей квартир жилого здания
3. площадь застройки определяется, как сумма площадей этажей жилого дома

10. Как определить строительный объем жилого дома:

1. строительный объем жилого здания определяется, как объем геометрического тела тех же параметров
2. строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного объема выше отметки $\pm 0,000$ (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть)

3. Строительный объём жилого здания определяется, как площадь застройки умноженная на высоту здания от планировочной отметки земли

Ответы: 2,1,3,1,3,2,2,3,1,2

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Как определить общую площадь квартир:

1. общую площадь следует определить как сумму площадей их помещений, встроенных шкафов, а также лоджий, балконов с применением коэффициентов
2. общую площадь квартир следует определять, как сумму всех жилых и подсобных помещений
3. общую площадь квартир следует определять, как сумму всех площадей этажей

2. Как определить площадь жилого здания:

1. площадь жилого здания следует определять, как площадь горизонтального сечения здания
2. площадь жилого здания следует определять, как сумму площадей всех квартир здания
3. площадь жилого здания следует определять как сумму площадей этажей здания

3. Как определить площадь помещений жилых зданий:

1. площадь помещений жилых зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отдельными поверхностями в уровне плинтусов
2. площадь помещений жилых зданий следует по чертежу проекта здания
3. площадь помещений жилых зданий следует определять, как геометрическую фигуру с размерами, измеряемыми в уровне окон

4. Основные элементы поперечного профиля улиц и дорог:

1. разделительная полоса, уличное освещение, ограждение тротуаров
2. проезжая часть, пешеходная часть, озеленение, красная линия
3. линия застройки, наименьший радиус поворота, наибольший уклон, ливневая сеть

5. Радиус обслуживания детского дошкольного учреждения в соответствии с техническими нормативами в метрах:

1. 300
2. 800
3. 1500

6. Что разделяет жилую территорию и производственную зону:

1. парковая зона
2. ландшафтно-рекреационная зона
3. санитарно-защитная зона

7. Что является основой формирования пространственной структуры жилой зоны:

1. функциональное зонирование

2. состав населения

3. величина населенного пункта

8. Что не оказывает влияния на взаимное расположение производственной и жилой зон:

1. глубина промерзания грунтов

2. рельеф местности

3. повторяемость направления ветра

9. Какая группа является основной группой населения города в зависимости от характера трудовой деятельности:

1. несамодеятельная

2. обслуживающая

3. градообразующая

10. Что не входит в поперечный профиль магистрали районного значения:

1. разделительная полоса

2. полоса озеленения

3. второстепенный проезд

Ответы: 1,3,1,2,1,3,1,1,3,3

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Дать определение термину «Город»

2. Провести классификацию городов

3. Дать определение термину «Рекреационная зона»

4. Провести классификацию зонам озеленения города

5. Дать определение термину «Промышленная зона»

6. Провести классификацию промышленных зон

7. Дать определение термину «Селитебная зона»

8. Дать определение термину «Земли сельскохозяйственного назначения»

9. Дать определение термину «Историко-культурная застройка»

10. Дать определение термину «Градостроительный анализ»

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Назначение и виды документации по планировке территории.

2. Проект планировки территории как основа для разработки последующих проектных стадий.

3. Место и задачи проектов планировки территории в системе проектной

документации по территориальному планированию.

4. Подготовка документации по проекту планировки.

5. Состав и содержание проекта планировки.

6. Основная часть проекта планировки.
7. Материалы по обоснованию проекта планировки.
8. Анализ современного использования территории.
9. Оценка ландшафтно-экологического состояния участка проектирования.
10. Определение зон с особыми условиями использования территорий.
11. Выявление границ территорий объектов культурного наследия.
12. Композиционный потенциал участка проектирования.
13. Система технико-экономических показателей.
14. Показатели интенсивности использования территории.
15. Предварительные расчеты к проекту планировки.
16. Расчет проектной численности населения.
17. Определение объемов и структуры проектируемого жилищного фонда.
18. Расчет потребности в объектах культурно-бытового обслуживания.
19. Расчет потребной территории для размещения объектов капитального строительства.
20. Планировочная организация территории.
21. Размещение объектов социально-бытового обслуживания, объектов культуры.
22. Экологический каркас территории, организация рекреационных объектов и системы озеленения территории.
23. Композиционная организация застройки.
24. Организация транспортного и пешеходного движения.
25. Инженерная инфраструктура территории.
26. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории.
27. Разработка мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.
28. Проведения мероприятий по гражданской обороне.
29. Развитие застроенных территорий.
30. Порядок согласования проектов планировки территории.
31. Порядок организации и проведения публичных слушаний по проекту планировки.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент

набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Назначение и виды документации по планировке территории	ПК-5, ПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Предпроектный анализ территории	ПК-5, ПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры	ПК-5, ПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Планировочная организация территории нового строительства и в условиях реконструкции	ПК-5, ПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Порядок согласования проектов планировки территории	ПК-5, ПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач

на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Градостроительное проектирование : методические указания к выполнению курсового проекта [Электронный ресурс]. - Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, 2013. - 32 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438919> 2. Митягин, С. Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории [Электронный ресурс] : учебное пособие / Митягин С. Д. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 200 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-4050-4. URL: <https://e.lanbook.com/book/123672> 3. Крашенинников, А. В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. В. Крашенинников. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 113 с. - ISBN 978-5-4487-0378-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/79620.html> 4. Малышева, С. Г. Градостроительное проектирование жилых территорий: Учебное пособие [Электронный ресурс]. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 50 с. <http://www.iprbookshop.ru/83597.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Microsoft Office Word 2013/2007
- Microsoft Office Excel 2013/2007
- Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic
- ABBYY FineReader 9.0
- Photoshop Extended CS6 13.0 MLP
- Acrobat Professional 11.0 MLP
- CorelDRAW Graphics Suite X6
- Autodesk для учебных заведений: о AutoCAD о 3ds Max о Revit о Civil 3D о AutoCad Map 3D о AutoCAD Plant 3D
- Kaspersky Internet Security Multi-Device Russian Edition. 3-Device 1 year Base Box

- Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для реализации образовательной программы предусмотрены учебные аудитории (1529а, 1529б, 1527) , обеспечивающие проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (1517к). Аудитория 1529а оснащена компьютерными средствами с техническими возможностями для демонстрации учебных презентаций и изобразительного материала: - стационарный мультимедийный проектор жидкокристаллический РТ-VZ570; - экран настенный Lotus ULD-16907. Помещение для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине « Проектная и исследовательская деятельность в области планировки территорий» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета _____. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр

	рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.