

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 02 июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Организация рельефа и геопластика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план б350310_23_СПС.plx

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 6, Курсовой проект 7, Экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	34	34	48	48
Лабораторные	28	28	51	51	79	79
В том числе инт.	12	12	12	12	24	24
В том числе в форме практ.подготовки	28	28	51	51	79	79
Итого ауд.	42	42	85	85	127	127
Контактная работа	42	42	85	85	127	127
Сам. работа	66	66	41	41	107	107
Часы на контроль			54	54	54	54
Итого	108	108	180	180	288	288

Программу составил(и):

к.биол.н., доц., Аношкина Л.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Организация рельефа и геопластика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 25.04.2023 г. № 12

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. 28.04.2023 г. №11

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.
(подпись)

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.
(подпись)

№ регистрации _____ 35
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Изучение вопросов инженерной подготовки озеленяемых территорий к проведению цикла работ по их благоустройству и озеленению, мероприятий, направленных на формирование садово – паркового ландшафта.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Анализ градостроительной ситуации
2.1.2	Инженерная графика и САПР
2.1.3	Учебная (технологическая) практика
2.1.4	Геодезия
2.1.5	Ландшафтоведение
2.1.6	Теория ландшафтной архитектуры
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика
2.2.3	Подготовка рабочей документации
2.2.4	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3: Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации, применять современные стили садово-паркового искусства при разработке проектов планировки, реконструкции и реставрации объектов

Индикатор 1	ПК-3.1. Осуществляет и обосновывает выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
-------------	---

ПК-6: Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры

Индикатор 1	ПК-6.2 Определяет конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технологии ведения ландшафтного и садово-паркового строительства
-------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	теоретические основы выбора оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; инженерно-технологические способы и конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществляет и обосновывает выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками выбора оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; решения инженерно-технологических вопросов и выбора конструктивных решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Инженерная подготовка территории						
1.1	Лек	Основные понятия инженерной подготовки территории, организация инженерного благоустройства при проектировании	6	1	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2	0	ПК-3.1

1.2	Лек	Рельеф и его градостроительная оценка. Виды рельефа. Рельеф на топографических планах	6	1	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.3	Лек	Цели и задачи вертикальной планировки. Виды работ с рельефом. Поверхностные воды. Отвод поверхностных вод с территорий.	6	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-3.1 Лекция- визуализация
1.4	Лек	Проектирование схемы вертикальной планировки. Методы вертикальной планировки	6	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.5	Лек	Определение отметок рельефа по уклону поверхности. Метод проектных (красных) отметок.	6	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.6	Лек	Определение отметок рельефа по уклону поверхности. Метод проектных (красных) отметок	6	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-3.1 Лекция- визуализация
1.7	Лек	Расчет проектных отметок по оси улицы методом профилей	6	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.8	Лек	Построение проектных горизонталей на участке дороги. Метод проектных (красных) горизонталей	6	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-3.1 Лекция- визуализация
1.9	Лаб	Изучение метода проектных отметок. Определение высотных отметок методом интерполяции.	6	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.10	Лаб	Расчет и построение продольного профиля.	6	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-3.1 case -study (анализ конкретных ситуаций)
1.11	Лаб	Расчет и построение поперечного профиля.	6	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	4	ПК-3.1 case -study (анализ конкретных ситуаций)
1.12	Лаб	Расчет и построение проектных горизонталей.	6	8	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.13	Лаб	Вертикальная планировка площадки.	6	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.14	Ср	Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к зачету.	6	66	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
1.15	Зачёт		6	0	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
	Раздел	Раздел 2. Высотное решение территории объекта						
2.1	Лек	Вертикальная планировка линейных сооружений Проектирование улиц и дорог	7	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.2	Лек	Вертикальная планировка перекрестков	7	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1

2.3	Лек	Вертикальная планировка плоскостных сооружений методом проектных горизонталей	7	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-3.1 Лекция- визуализация
2.4	Лек	Вертикальная планировка озеленяемых территорий	7	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.5	Лек	Определение объемов земляных работ. Определение положения линии нулевых работ	7	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.6	Лек	Составление картограммы и расчет объема земляных масс	7	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.7	Лаб	Вертикальная планировка участка дороги	7	9	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.8	Лаб	Вертикальная планировка перекрестка	7	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.9	Лаб	Определение положения линии нулевых работ	7	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.10	Лаб	Составление картограммы и расчет объема земляных масс	7	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
2.11	Ср	Подготовка к лабораторным занятиям, выполнение курсового проекта, подготовка к экзамену.	7	22	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-3.1
	Раздел	Раздел 3. Геопластика рельефа						
3.1	Лек	Проектирование сопряжений планируемого участка с существующей поверхностью. Искусственный рельеф. Цели и задачи геопластики	7	4	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.2	Лек	Откос. Проектирование откосов	7	2	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.3	Лек	Подпорные стенки. Виды подпорных стенок	7	2	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-6.2 Лекция- визуализация
3.4	Лек	Расчет подпорной стенки	7	4	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.5	Лек	Лестницы. Типы лестниц. Расчет лестницы	7	2	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.6	Лек	Пандус. Виды пандусов. Ступопандусы	7	2	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.7	Лек	Искусственный рельеф. Террасирование	7	2	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-6.2 Лекция- визуализация
3.8	Лаб	Проектирование откосов	7	6	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-6.2 case- study (анализ конкретных ситуаций)
3.9	Лаб	Проектирование подпорной стенки	7	6	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-6.2 case- study (анализ конкретных ситуаций)

3.10	Лаб	Проектирование лестницы	7	6	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	ПК-6.2 case-study (анализ конкретных ситуаций)
3.11	Лаб	Проектирование пандуса	7	6	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.12	Ср	Подготовка к лабораторным занятиям, выполнение курсового проекта, подготовка к экзамену.	7	19	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.13	КП		7	0	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2
3.14	Экзамен		7	54	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	ПК-6.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к лабораторным работам:

№1 Изучение метода проектных отметок. Определение высотных отметок методом интерполяции.

1. В чем заключается метод проектных отметок?
2. Какие отметки называются красными, а какие – черными?

№2 Расчет и построение продольного профиля.

1. Принцип метода профилей?
2. Подсчет объемов земляных работ по методу профилей.

№3 Расчет и построение поперечного профиля.

1. Что называется поперечным профилем?
2. Принцип построения поперечного профиля.

№4 Расчет и построение проектных горизонталей.

1. В каких случаях используется данный метод?
2. Каким сечением проектируются красные горизонталей?

№5 Вертикальная планировка площадки.

1. На каких этапах проектирования применяется схема вертикальной планировки методом проектных отметок?
2. Какие отметки определяют при разработке схемы вертикальной планировки?

№6 Вертикальная планировка участка дороги.

1. Что называется поперечным профилем улицы?
2. В каких случаях проектируется односкатный профиль?
3. В каких случаях проектируется двускатный профиль?

№7 Вертикальная планировка перекрестка.

1. Особенности вертикальной планировки перекрестка
2. Уклоны при проектировании перекрестка.

№8 Определение положения линии нулевых работ.

1. Вычисление рабочих отметок.
2. Что называется линией нулевых работ?

№9 Составление картограммы и расчет объема земляных масс.

1. Что называется нулевым балансом земляных масс?
2. Что называется картограммой земляных масс?

№10 Проектирование откоса.

1. Что называется откосом?
2. От чего зависит уклон откоса?
3. Каким образом укрепляют откосы?

№11 Проектирование подпорной стенки.

1. Что называется подпорной стенкой?
2. Функциональное назначение подпорной стенки.
3. Разновидности конструкций подпорных стенок.

№12 Проектирование лестницы.

1. Что называется лестницей?
2. Что называется лестничным маршем? Требования к проектированию.
3. Что называется проступью, подступенком? Их размеры?

№13 Проектирование пандуса.

1. Что называется пандусом?
2. Функциональное назначение пандуса.
3. Разновидности конструкций пандусов.

6.2. Темы письменных работ

Курсовой проект. Тема: Вертикальная планировка участка дороги.

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету

Раздел 1

- 1.1. Инженерная подготовка территории. Работы, относящиеся к инженерной подготовке.
- 1.2. Инженерное благоустройство территории. Работы, относящиеся к благоустройству.
- 1.3. Виды рельефа.
- 1.4. Характеристика пригодности территории под застройку по условиям рельефа.
- 1.5. Цели и задачи вертикальной планировки.
- 1.6. Поверхностный сток.
- 1.7. Интенсивность и продолжительность осадков.
- 1.8. Изображение существующего и проектируемого рельефа местности.
- 1.9. Абсолютные и относительные отметки.
- 1.10. Шаг горизонталей. Заложение.
- 1.11. Методы вертикальной планировки.
- 1.12. Уклон поверхности.
- 1.13. Метод интерполяции.
- 1.14. Градуирование отрезка прямой.
- 1.15. Профиль. Построение продольного профиля.
- 1.16. Поперечный профиль.
- 1.17. Конструктивные элементы поперечного профиля.
- 1.18. Рабочий профиль.
- 1.19. Проектные горизонталы.
- 1.20. Метод построения проектных горизонталей.

Вопросы к экзамену

Раздел 2

- 2.1. Конструктивные элементы улиц и магистралей.
- 2.2. Продольные и поперечные уклоны дорог и тротуаров.
- 2.3. Ширина улиц, дорог, тротуаров.
- 2.4. Поперечный профиль в нулевых условиях, с насыпью, с выемкой.
- 2.5. Методы вертикальной планировки.
- 2.6. Метод проектных профилей. Проектирование продольного профиля дороги.
- 2.7. Проектирование поперечного профиля дороги.
- 2.8. Метод проектных горизонталей. Градуирование оси улицы.
- 2.9. Построение проектных горизонталей.
- 2.10. Вертикальная планировка перекрестков. Проектирование размокки.
- 2.11. Вертикальная планировка плоскостных сооружений. Проектирование городских площадей.
- 2.12. Классификация садово-парковых дорог. Расчет габаритов дорог.
- 2.13. Организация рельефа озеленяемых территорий.
- 2.14. Картограмма земляных масс. Принцип построения.
- 2.15. Определение положения линии нулевых работ. Нулевой баланс земляных масс.
- 2.16. Расчет объема земляных масс.

Раздел 3

- 3.1. Геопластика рельефа. Цели и задачи.
- 3.2. Откос. Элементы откоса.
- 3.3. Расчет крутизны откоса. Способы укрепления откосов.
- 3.4. Подпорные стенки. Классификация по назначению, высоте.
- 3.5. Гравитационные и свайные стенки. Принцип конструктивного решения.
- 3.6. Деформации подпорных стенок.
- 3.7. Конструкция подпорной стенки.
- 3.8. Расчет подпорной стенки.
- 3.9. Подпорные стенки из монолитного бетона. Принцип устройства.
- 3.10. Подпорные стенки из натурального камня, кирпича.
- 3.11. Деревянные подпорные стенки.

- 3.12. Лестницы. Назначение. Конструкция лестницы.
 3.13. Виды лестниц. Марш лестницы. Проектирование лестниц.
 3.14. Пандус. Функциональное назначение. Виды пандусов.
 3.15. Проектирование пандуса.
 3.16. Ступопандус. Конструктивные особенности.
 3.17. Террасирование склонов. Амфитеатры.
 3.18. Холмы, валы и дамбы.
 3.19. Скульптурный и игровой рельеф.
 3.20. Создание условий для передвижения людей с ограниченными возможностями здоровья.
 Экзаменационные билеты в количестве 20 билетов по 2 вопроса в билете.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ЛР, курсовой проект, вопросы к зачету, вопросы к экзамену.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Николаевская И.А.	Благоустройство территорий: учебное пособие	Москва: Академия, 2010	10	
Л1. 2	Шукуров И.С.	Вертикальная планировка территорий. Основы автоматизированного проектирования: учебное пособие	Москва: АСВ, 2013	10	
Л1. 3	Кузьмина Т. В., Белявская О. Ш.	Комплексное благоустройство территорий (теоретический аспект): учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611282

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Казнов С. Д., Казнов С. С.	Вертикальная планировка городских территорий: сборник тестов, упражнений и задач: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427469

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Панова Л.И., Бочаров Ю.П.	Вертикальная планировка городских территорий: Методические указания к практическим занятиям	Братск: БрГУ, 2005	38	
Л3. 2	Панова Л.И.	Вертикальная планировка: Примеры решения задач для самостоятельной работы: методические указания	Братск: БрГУ, 2005	22	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.4	doPDF
7.3.1.5	LibreOffice
7.3.1.6	Apache OpenOffice

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. 	Лек
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. 	Зачёт
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. 	Экзамен
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Плазменный телевизор LG – 19000; -Мольберты, планшеты. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.; 	Пр

		- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Основное оборудование: - Плазменный телевизор LG – 19000; -Мольберты, планшеты. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лаб
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	КП
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Основное оборудование: - Плазменный телевизор LG – 19000; -Мольберты, планшеты. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Экзамен
3322	Специализированная аудитория архитектурной графики и ландшафтного проектирования	Основное оборудование: - Плазменный телевизор LG – 19000; -Мольберты, планшеты. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 36 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Зачёт

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

Дисциплина «Организация рельефа и геопластика» направлена на формирование у обучающихся представлений об основных приемах инженерной подготовки озелеяемых территорий, обучение навыкам составления схем вертикальной планировки, определения объемов земляных работ, расчета и проектирования отдельных элементов рельефа.

Изучение дисциплины «Организация рельефа и геопластика» предусматривает: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу, курсовой проект, зачет, экзамен.

В ходе освоения раздела 1 «Инженерная подготовка территории» обучающиеся должны ознакомиться с основными способами оценки рельефа для целей размещения на нем объектов ландшафтного строительства, методами вертикальной планировки.

В ходе освоения раздела 2 «Высотное решение территории объекта» обучающиеся более подробно изучают каждый из методов вертикальной планировки, получают навыки проектирования плоскостных сооружений, определения объемов земляных работ.

В ходе освоения раздела 3 «Геопластика рельефа» обучающиеся получают представления о конструктивных элементах рельефа и навыки их расчета и проектирования.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется обратить внимание на изучение методов вертикальной планировки.

Овладение ключевыми понятиями является обязательным для дальнейшего их применения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам:

1. Оценка благоприятности рельефа для целей строительства.
2. Проектирование продольных и поперечных уклонов.
3. Расчет объемов земляных работ.

В процессе проведения практических занятий, происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков выполнения вертикальной планировки территорий.

Самостоятельную работу необходимо начинать с проработки теоретического материала по заданной теме.

В процессе консультации с преподавателем рекомендуется выяснять все вопросы, касающиеся расчетов и составления схем.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо

воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций, лабораторных занятий, консультаций с преподавателем) в сочетании с внеаудиторной работой.