

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Иванов А.Г.

подпись

« 01 »

2016г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.22 ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) «Природопользование»

Программа подготовки академическая

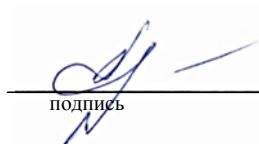
Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Краснодар 2016

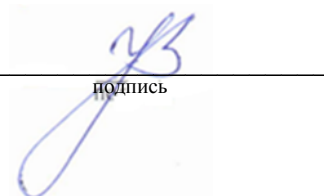
Рабочая программа дисциплины «Ландшафтоведение» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки по направлению подготовки (профиль) 05.03.06 «Экология и природопользование» (Природопользование) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №998 от 11 августа 2016 г. и приказа №1367 Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. (ред. от 15.01.2015) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

Программу составил(и): А. А. Мищенко, к.г.н., доцент

  
подпись

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтоведение» утверждена на заседании кафедры физической географии  
протокол № 7 «21» апреля 2016 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Нагалецкий Ю.Я.

  
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования от «11» мая 2016 г. протокол № 13

И.о. заведующего кафедрой (выпускающей)  
геоэкологии и природопользования,  
доцент, к.х.н.

  
подпись Болотин С.Н.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии географического факультета протокол № 6-16 «10» июня 2016 г.

Председатель УМК факультета  
Профессор, доктор географических наук,  
Зав. каф. геоинформатики

  
подпись Погорелов А.В.

Рецензенты:

1. Зам.главного инженера по экологии ООО НК «Приазовнефть», профессор, д.б.н., к.г.н. Елецкий Б.Д.
2. К.г.н., доцент кафедры международного туризма и менеджмента Волкова Т.А.

## Содержание

|                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля). .....                                                                                                        | 4  |
| 1.1 Цель освоения дисциплины .....                                                                                                                         | 4  |
| 1.2 Задачи дисциплины. ....                                                                                                                                | 4  |
| 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы. ....                                                                                  | 4  |
| 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),<br>соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. .... | 4  |
| 2. Структура и содержание дисциплины. ....                                                                                                                 | 6  |
| 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ. ....                                                                                             | 6  |
| 2.2 Структура дисциплины. ....                                                                                                                             | 6  |
| 2.3 Содержание разделов дисциплины: .....                                                                                                                  | 7  |
| 2.3.1 Занятия лекционного типа. ....                                                                                                                       | 7  |
| 2.3.2 Занятия семинарского типа. ....                                                                                                                      | 10 |
| 2.3.3 Лабораторные занятия. ....                                                                                                                           | 10 |
| 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....                                                                                                   | 11 |
| 2.4 Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы<br>обучающихся по дисциплине (модулю) .....                                       | 11 |
| 3. Образовательные технологии. ....                                                                                                                        | 12 |
| 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной<br>аттестации. ....                                                               | 13 |
| 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля. ....                                                                                          | 13 |
| 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. ....                                                                                   | 14 |
| 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для<br>освоения дисциплины (модуля). ....                                            | 17 |
| 5.1 Основная литература. ....                                                                                                                              | 17 |
| 5.2 Дополнительная литература. ....                                                                                                                        | 17 |
| 5.3. Периодические издания. ....                                                                                                                           | 17 |
| 6. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет»,<br>необходимых для освоения дисциплины (модуля). ....                             | 18 |
| 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля). .                                                                                | 19 |
| 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении<br>образовательного процесса по дисциплине (модулю). ....                            | 21 |
| 8.1 Перечень информационных технологий. ....                                                                                                               | 21 |
| 8.2 Перечень необходимого программного обеспечения. ....                                                                                                   | 21 |
| 8.3 Перечень информационных справочных систем. ....                                                                                                        | 21 |
| 9. Материально–техническая база, необходимая для осуществления<br>образовательного процесса по дисциплине (модулю). ....                                   | 22 |

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель дисциплины**

Основной целью дисциплины «Ландшафтоведение» является формирование у студентов представлений о неразрывном единстве всех природных компонентов ландшафтной сферы Земли, знаний о природных и природно–антропогенных геосистемах, образующих её структуру, познание свойств, взаимосвязей, динамики, закономерностей развития ландшафтных единиц с учётом местных особенностей природной среды.

Ландшафтные исследования – важнейшая основа для рационального природопользования, преобразование природы.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Задачами курса «Ландшафтоведение» является формирование у студентов представлений о ландшафте, как:

- ресурсосодержащей и ресурсовоспроизводящей системе
- среде жизни и деятельности человека
- системе, сохраняющей генофонд
- природной лаборатории и источнике эстетического восприятия

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «География» введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль «Природопользование», согласно ФОС ВО, блока Б1, базовая часть (Б1.Б), индекс дисциплины – Б1.Б.22, читается в пятом семестре.

Предшествующие смежные дисциплины блока Б1 логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.Б.11 «География», Б1.Б.13 «Почвоведение».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.Б.17 «Геоэкология», Б1.В.ДВ.09.01 «Экологические проблемы Северного Кавказа».

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой КубГУ (направление 05.03.06 «Экология и природопользование») во 2 семестре в объёме 2 зачетных единиц (72 часов, контактная работа – 44,2 часа, самостоятельная работа – 27,8 часов, текущий контроль – зачёт).

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс изучения дисциплины «Ландшафтоведение» направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль «Геоэкология»:

- владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК–3)
- владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально–экономической географии и картографии (ПК–14).

Изучение дисциплины «Ландшафтоведение» направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, что отражено в таблице 1

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                                                               | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                                                                     | знать                                                                                                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                                                                                                                                     | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1      | ОПК-3              | владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования | основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней, иметь представления о природно-антропогенных геосистемах, параметрах и структуре ландшафтной сферы Земли | применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографическую, комплексные географические, методы географического районирования; определять уровень геосистем | базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, геоморфологии с основами геологии; обладать способностью использовать теоретические знания на практике; владеть основными подходами и методами географического районирования; применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации |
| 2      | ПК-14              | владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии                                                                              | особенности физико-химических процессов и явлений в геосферах Земли и географической оболочки в целом.; особенности строения, функционирования и динамики географической оболочки и геосфер Земли.                                      | определять в природе изученные ранее явления и процессы (идентифицировать погоду, формы рельефа, воды суши, ландшафты различного таксономического уровня);                                                                | современными методами физико-географических исследований;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2

| Вид учебной работы                                                                            |                               | Всего часов | Семестры (часы) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------|
|                                                                                               |                               |             | 2               |
| Аудиторные занятия, в том числе:                                                              |                               |             |                 |
| Занятия лекционного типа, в том числе в интерактивной форме                                   |                               | 14/4        | 14/4            |
| Лабораторные занятия, в том числе в интерактивной форме                                       |                               | 28/10       | 28/10           |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия), в том числе в интерактивной форме |                               | –           | –               |
| Иная контактная работа:                                                                       |                               |             |                 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                                         |                               | 2           | 2               |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                                                |                               | 0,2         | 0,2             |
| Самостоятельная работа, в том числе:                                                          |                               | 27,8        | 27,8            |
| Курсовая работа                                                                               |                               | –           | –               |
| Проработка учебного (теоретического) материала                                                |                               | 5           | 5               |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)                         |                               | 5           | 5               |
| Реферат                                                                                       |                               | 5           | 5               |
| Расчетно–графическое задание (РГЗ)                                                            |                               | 8           | 8               |
| Подготовка к текущему контролю                                                                |                               | 4,8         | 4,8             |
| Контроль:                                                                                     |                               |             |                 |
| Подготовка к экзамену                                                                         |                               | –           | –               |
| Общая трудоемкость                                                                            | час.                          | 72          | 72              |
|                                                                                               | в том числе контактная работа | 44,2        | 44,2            |
|                                                                                               | зач. ед                       | 2           | 2               |

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины приведено в таблице 3.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

| № | Наименование разделов                                                          | Количество часов |                   |    |           |                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|-----------|------------------------|
|   |                                                                                | Всего            | Аудиторная работа |    |           | Самостоятельная работа |
|   |                                                                                |                  | Л                 | ПЗ | ЛР        | СРС (в т.ч. КСР)       |
| 1 | 2                                                                              | 3                | 4                 | 5  | 6         | 7                      |
| 1 | Введение                                                                       | 2                | 1                 | –  | –         | 1                      |
| 2 | Геосистемная концепция – методологическая основа современного ландшафтоведения | 3                | 1                 | –  | 2         | 1                      |
| 3 | Морфологическая структура ландшафтов                                           | 6                | 2                 | –  | 2         | 2                      |
| 4 | Пространственная дифференциация ландшафтной сферы                              | 6                | 2                 | –  | 2         | 2                      |
| 5 | Пространственная структура, формируемая ландшафтами                            | 6                | 2                 | –  | 2         | 2                      |
| 6 | Функционирование, динамика и развитие геосистем                                | 10               | 2                 | –  | 4         | 4                      |
| 7 | Методика ландшафтной съемки и составления ландшафтной карты                    | 18               | 2                 | –  | 8         | 8                      |
| 8 | Учение о природно–антропогенных ландшафтах                                     | 10,8             | 1                 | –  | 4         | 5,8                    |
| 9 | Прикладное ландшафтоведение                                                    | 10               | 1                 | –  | 4         | 5                      |
|   | Промежуточная аттестация (ИКР)                                                 | 0,2              |                   |    |           |                        |
|   | <b>Итого по дисциплине:</b>                                                    | <b>72</b>        | <b>14</b>         |    | <b>28</b> | <b>29,8 (2)</b>        |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

Принцип построения программы – модульный, базирующийся на выделении крупных разделов (тем) программы – модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Ландшафтоведение» содержит 9 модулей, охватывающих основные темы.

Содержание лекционных тем дисциплины приведено в таблице 4

| № | Наименование раздела                                                           | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Форма текущего контроля |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                       |
| 1 | Введение                                                                       | Предмет, содержание и значение курса «Ландшафтоведение». Ландшафтоведение – наука о природных и природно–антропогенных территориальных (аквальных) единствах –геосистемах. Место ландшафтоведения в системе географических наук о Земле. Значение ландшафтоведения в консолидации географических наук.<br>История развития ландшафтоведения. Научные и социально–экономические предпосылки зарождения ландшафтоведения. Появление и развитие идеи природного комплекса – важная веха в истории современного естествознания. Основные этапы развития отечественного ландшафтоведения. Ландшафтные исследования в зарубежных странах. Основные направления современного ландшафтоведения и перспективы его развития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УО–1                    |
| 2 | Геосистемная концепция – методологическая основа современного ландшафтоведения | Общенаучные представления о системах. Важнейшие понятия теории систем: целостность, элементы, связи, структура, организованность. Становление геосистемной концепции и её сущность. Понятия: природный территориальный комплекс (ПТК), – природная геосистема. Соотношение понятий: геосистема – экосистема. Иерархии геосистем и учение о ландшафте. Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный.<br>Системные ландшафтные исследования. Сущность и актуальность системного подхода. История развития общесистемных идей и системное движение в географии. Основные системные категории система и модель. Морфологические модели и геомассовые методы. Функциональные модели и энергетические методы. Регуляционные модели и информационные методы. Иерархические морфологические модели и полиструктурность ландшафтной организации. Иерархические функциональные модели и полифункциональное использование ландшафтов. Иерархические регуляционные модели и эволюция ландшафтов.<br>Компонентные подсистемы локальных геосистем. Литолого–геоморфологический компонент ландшафта. Воздушный компонент геосистем. Природные воды, как компонент геосистем. Биотические компоненты геосистем. Биокосный компонент геосистем. Роль компонентов геосистем.<br>Учение о географическом ландшафте и основные взгляды на понятие ландшафт. Ландшафт – пятимерная система. Региональные и типологические ландшафтные комплексы. | УО–2                    |

|   |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   |                                                     | Проблема физико – географического районирования. Природа ландшафтных границ. Линейные границы геосистем. Пространственная изменчивость природных рубежей геосистем. Вертикальные границы геосистем и их выраженность в геосистемах разного иерархического уровня. Вариант и инвариант ландшафта. Классификация и систематика современных ландшафтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| 3 | Морфологическая структура ландшафтов                | Основные причины внутриландшафтной дифференциации. Элементарный природный комплекс – фация, её организация. Классификация фаций. Урочища и подурочища, как составные части ландшафтов и территориальные сопряжения фаций. Местность, как морфологическая часть ландшафтной структуры. Моно– и полидоминантные ландшафты. Морфологическая структура и текстура ландшафтов. Диагностические признаки равнинного ландшафта и его морфологических частей. Горные ландшафты и их особенности. Специфика горных ландшафтов. Морфологическая структура горных ландшафтов. Динамичность горных ландшафтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УО–3 |
| 4 | Пространственная дифференциация ландшафтной сферы   | Глобальный характер ландшафтной сферы Земли и её основные варианты. Основные факторы пространственной дифференциации ландшафтной сферы. Зональность ландшафтов, как одна из основных закономерностей ландшафтной дифференциации суши. Азональные факторы территориальной дифференциации. Секторность ландшафтной сферы, как основная закономерность ландшафтной дифференциации суши. Высотная дифференциация суши. Экспозиционная дифференциация ландшафтной сферы суши. Разнообразие современных природных ландшафтов. Типы ландшафтов Земли. Полярные и приполярные ландшафты. Бореальные и суббореальные ландшафты. Субтропические ландшафты. Тропические ландшафты. Субэкваториальные ландшафты. Экваториальные ландшафты. Ландшафты Краснодарского края. Основные факторы ландшафтной дифференциации территории Краснодарского края. Классификация ландшафтов края. Равнинные и предгорно–холмистые ландшафты и их характеристика. Горные ландшафты края. Субтропические ландшафты края. | УО–4 |
| 5 | Пространственная структура, формируемая ландшафтами | Понятие о парагенетических системах. Ярусная дифференциация ландшафтов. Ландшафтные зоны. Ландшафтные соседства. Ландшафтные катены. Ландшафтные поля и нуклеарные геосистемы. Ландшафтные экотоны – переходные (промежуточные) геосистемы ландшафтной структуры. Ландшафты – аналоги.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УО–5 |
| 6 | Функционирование, динамика и развитие геосистем     | Вещество и энергия в ПТК. Энергетические факторы функционирования геосистем. Трансформация солнечной энергии в геосистемах. Вещественно – энергетические связи между компонентами и морфологическими единицами ландшафтов. Водный баланс геосистем и влагооборот. Биохимический круговорот и биологическая продуктивность. Горизонтальные и вертикальные потоки вещества и энергии. Влияние морфологической структуры на потоки и круговороты. Функционирование геосистем в разных состояниях. Состояние геосистем во времени и их классификация. Ритмические изменения в природе. Функционирование при кратковременных состояниях. Суточное функционирование геосистем и циркуляционные состояния. Внутригодовые фазы                                                                                                                                                                                                                                                                        | УО–6 |

|   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
|---|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   |                                                             | <p>функционирования геосистем (сезонные ритмы). Процессы функционирования при длительно–временных состояниях. Динамика геосистем. Понятие динамики ландшафтов и её основные виды проявления. Обратимые и необратимые изменения ландшафтов. Представление о стабилизирующей и преобразующей динамике. Функциональная динамика. Динамика развития геосистем. Эволюционная динамика. Революционная ландшафтная динамика или динамика катастроф. Антропогенная динамика.</p> <p>История и генезис геосистем. Важнейшие факторы эволюционного развития ландшафтов. Саморазвитие. Саморегуляция, устойчивость ландшафтов. Понятие характерного времени и метакронности структуры геосистем. Смена и возраст ландшафтов. Ретроспективный анализ покомпонентной и морфологической структуры современных ландшафтов. Ландшафтное прогнозирование.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| 7 | Методика ландшафтной съемки и составления ландшафтной карты | <p>Выбор ключевых участков и их маркировка. Геолого–геоморфологическое изучение ключевых участков. Геохимические изучения природных комплексов. Изучение характера увлажнения природных комплексов. Изучение растительности на ключевых участках. Исследование почв на ключевых участках. Камеральная обработка результатов съёмки.</p> <p>Концепция ландшафтно–географических моделей. Ландшафтное картографирование. Основные типы ландшафтных карт. Изучение отраслевых карт и метод наложения отраслевых карт. Метод ландшафтного профилирования и составление ландшафтной карты. Метод ключей в составление крупномасштабных ландшафтных карт. Использование ландшафтных карт в прикладных целях. Ландшафтные кадастры. Аэрокосмические снимки структурно–динамические ландшафтные модели.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УО–7 |
| 8 | Учение о природно–антропогенных ландшафтах                  | <p>Учение о селитебных ландшафтах. История, современное состояние и перспективы развития учения о городских ландшафтах. Городские ландшафты, их структура и экология. Основные задачи ландшафтных исследований городов. Морфологическая структура городских ландшафтов. Классификация городских ландшафтов. Оценка воздействия производства на окружающую среду в условиях промышленного города. Оптимизация городских ландшафтов. Методика геоэкологического изучения городов. Сельские селитебные ландшафты. Водные антропогенные ландшафты. Основные типы водных антропогенных ландшафтов. Водохранилища, их назначение и развитие. Районирование водохранилищ. Воздействие водохранилищ на окружающую среду. Пруды и их основные типы. Сопутствующие явления и процессы в водных ландшафтах. Лесные антропогенные ландшафты. Типы лесных антропогенных ландшафтов. Распространение и общие черты лесокультурных ландшафтов. Типология лесокультурных ландшафтов. Рекреационные ландшафты. География рекреационных ландшафтов. Особенности использования ландшафтов и типы рекреационных ландшафтов. Ландшафты туристических районов. Антропогенные изменения природных ландшафтов при рекреационном использовании. Беллигеративные комплексы и особенности их формирования.</p> | УО–8 |
| 9 | Прикладное                                                  | Ландшафтное обоснование рационального                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | УО–9 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ландшафтоведение | природопользования и охраны природы. Принцип природно–антропогенной совместимости. Ландшафтно–экологические основы оптимизации окружающей среды. Ландшафтное обеспечение районных планировок и территориальных комплексных схем охраны природы. Ландшафтные основы охраны природы. Культурный ландшафт. Определение культурного ландшафта. Основные функциональные элементы культурного ландшафта. Функциональное зонирование культурного ландшафта. Роль управления в функционировании и динамике культурного ландшафта. Эстетика ландшафта. Дизайн ландшафта. Основные направления антропогенной регуляции культурного ландшафта. Геоэкологические принципы проектирования культурных ландшафтов. Ландшафтный мониторинг. |  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Форма текущего контроля –устный опрос (УО), реферат (Р).

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

Занятий семинарского типа по дисциплине «Ландшафтоведение» не предусмотрены

### 2.3.3 Лабораторные занятия

Перечень лабораторных занятий по дисциплине «Ландшафтоведение» приведен в таблице 5

| № | Наименование раздела                                        | Тематика практических занятий (семинаров)                                                                      | Форма текущего контроля |
|---|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | 2                                                           | 3                                                                                                              | 4                       |
| 1 | Морфологическая структура ландшафтов.                       | Климатические и биохимические характеристики основных географических зон.                                      | РГЗ–1                   |
| 2 | Пространственная дифференциация ландшафтной сферы.          | Распределения фитомассы.                                                                                       | РГЗ–2                   |
|   |                                                             | Распределения основных климатических показателей суши и показателей зональности вод Мирового океана            | РГЗ–3                   |
| 3 | Пространственная структура, формируемая ландшафтами         | Внутригодовой ход температуры и осадков в различных типах климата.                                             | РГЗ–4                   |
| 4 | Функционирование, динамика и развитие геосистем             | Изменения климатических особенностей и биомассы на суше в различных географических поясах.                     | РГЗ–5                   |
|   |                                                             | Изменения климатических особенностей и биомассы над океаном в различных географических поясах.                 | РГЗ–6                   |
| 5 | Методика ландшафтной съемки и составления ландшафтной карты | Выделение ПК по абсолютной высоте и годовому количеству осадков по типологическому и индивидуальному подходам. | РГЗ–7                   |
|   |                                                             | Схема высотной поясности Хибин и Западного Кавказа.                                                            | РГЗ–8                   |
|   |                                                             | Составить ландшафтный профиль по заданному направлению через территорию Краснодарского края.                   | РГЗ–9                   |
| 6 | Прикладное ландшафтоведение                                 | Антропогенные ландшафты.                                                                                       | Р–1                     |

Форма текущего контроля –расчетно–графическое задание (РГЗ), реферат (Р).

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены

### 2.4 Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине «Ландшафтоведение» приведен в таблице 6.

| № | Вид СРС     | Перечень учебно–методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                                                                              |
|---|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2           | 3                                                                                                                                                                      |
| 1 | СРС         | Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Ландшафтоведение», утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г. |
| 2 | Реферат (Р) | Методические рекомендации по написанию реферата, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г.                                              |

Учебно–методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно–двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Ландшафтоведение» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий (60,3 часа) занятия проводятся в виде лекции с использованием ПК и подготовленных программ, и лабораторных занятий с использованием специального картографического материала по дисциплинам физико–географического цикла. Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, приведён в таблице 7.

| Семестр                                                        | Вид занятия<br>(Л, ПР, ЛР)                                                                                                      | Используемые интерактивные образовательные технологии                                     | Количество часов |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2                                                              | Л<br>1. Пространственная дифференциация ландшафтной сферы<br>2. Пространственная структура, формируемая ландшафтами             | Интерактивные лекции по темам с использованием ПК и проектора                             | 4                |
|                                                                | ЛР:<br>1. Пространственная структура, формируемая ландшафтами<br>2. Методика ландшафтной съемки и составления ландшафтной карты | Активные методы обучения с использованием картографических, минералогических материалами. | 10               |
| <b>Итого:</b>                                                  |                                                                                                                                 |                                                                                           | <b>14</b>        |
| Л – лекция, ПР – практическая работа, ЛР – лабораторная работа |                                                                                                                                 |                                                                                           |                  |

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) *разработка и использование активных форм лекций* (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) *проблемная лекция;*
- б) *лекция–визуализация;*
- в) *лекция с разбором конкретной ситуации.*

2) *разработка и использование активных форм лабораторных работ:*

- а) *лабораторное занятие с разбором конкретной ситуации;*
- б) *бинарное занятие.*

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и лабораторных работ практикуется широкое использование современных технических средств. С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

##### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

К формам письменного контроля относится *расчетно–графическое задание (РГЗ)*, которое является одной из сложных форм проверки; оно может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов.

Перечень расчетно–графических заданий приведен ниже.

*Расчетно–графическое задание 1.* Климатические и биохимические характеристики основных географических зон.

*Расчетно–графическое задание 2.* Распределения фитомассы.

*Расчетно–графическое задание 3.* Распределения основных климатических показателей суши и показателей зональности вод Мирового океана

*Расчетно–графическое задание 4.* Внутригодовой ход температуры и осадков в различных типах климата.

*Расчетно–графическое задание 5.* Изменения климатических особенностей и биомассы на суше в различных географических поясах.

*Расчетно–графическое задание 6.* Изменения климатических особенностей и биомассы над океаном в различных географических поясах.

*Расчетно–графическое задание 7.* Выделение ПК по абсолютной высоте и годовому количеству осадков по типологическому и индивидуальному подходам.

*Расчетно–графическое задание 8.* Схема высотной поясности Хибин и Западного Кавказа.

*Расчетно–графическое задание 9.* Составить ландшафтный профиль по заданному направлению через территорию Краснодарского края.

Критерии оценки расчетно–графических заданий:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач расчетно–графических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части РГЗ допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, обосновать возможность ее реализации или представить алгоритм ее реализации, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

*Реферат* – это работа, в которой студент учится применять на практике полученные теоретические знания. Курсовая работа должна быть строго индивидуальна. Она ориентирована на развитие определённых умений и навыков, в частности – на умение творчески решать практические задачи, относящиеся к будущей специализации. Выполнять курсовую работу следует в строгом соответствии с требованиями ФГОС.

##### **Выполнение рефератов**

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20–30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

введение,  
основная часть (может включать 2–4 главы)  
заключение,  
список использованной литературы,  
приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1–2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких-либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15–20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 1–2 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

В течение преподавания курса «Ландшафтоведение» в качестве текущей аттестации студентов используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, собеседование при приеме результатов практических работ с дифференцированным зачетом. По итогам обучения во 2-м семестре проводится во время летней экзаменационной сессии зачёт.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачёте;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно–двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Вопросы для подготовки к зачёту во втором семестре.

---

1. Определение науки «ландшафтоведение».
2. Объект, предмет и задачи ландшафтоведения.
3. Ландшафтоведение как часть физ. географии.
4. Соотношение ландшафтоведения и экологии.
5. Социальная и практическая значимость ландшафтоведения.
6. Первичный этап становления географической науки.
7. Выделение ландшафтоведения как научного направления.
8. Ландшафтоведение в 20–30–е гг XX в.
9. Ландшафтоведение в период после Второй мировой войны.
10. Современный этап развития ландшафтоведения.
11. Геосистемы – структура и свойства.
12. Природные компоненты как составные части ландшафта, понятия «природные факторы».
13. Компоненты ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
14. Понятия «природный территориальный комплекс» (ПТК) и «геосистема», типы связей между компонентами ландшафтов.
15. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
16. Иерархическая организация ландшафтной оболочки.
17. Географическая (широтная) зональность.
18. Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации.
19. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
20. Структурно–петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация.
21. Соотношения зональных и аazonальных закономерностей физико–географического районирования.
22. Понятие о ландшафте.
23. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы.
24. Границы ландшафта.
25. Морфология ландшафта.
26. Парагенетические геосистемы (ландшафты).
27. Ландшафт. Функционирование ландшафта.
28. Влагооборот в ландшафте.
29. Биогенный оборот веществ.
30. Абиотическая миграция вещества литосферы.
31. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.
32. Годичный цикл функционирования ландшафта.
33. Изменчивость и динамика ландшафтов.
34. Устойчивость ландшафта.
35. Методологические основы классификации ландшафтов.

36. Принципы классификации ландшафтов.
37. Система классификационных единиц.
38. Сущность и содержание физико–географического районирования.
39. Зональные и а зональные регионы.
40. Многорядная система таксономических единиц физико–географических районирования.
41. Понятия «природно–антропогенные», «антропогенные», «культурные» ландшафты.
42. Понятия «ноосфера» и «техносфера»
43. Факторы и механизмы, определяющие устойчивость ландшафтов.
44. Типологии и классификации природно–антропогенных ландшафтов.
45. Картографические модели в ландшафтных исследованиях.
46. Правила построения общенаучной ландшафтной карты.
47. Регулирование хозяйственной деятельности и ландшафтное планирование.
48. Ландшафтно–экологическая паспортизация территории и проектирование территориальных природно–хозяйственных систем или ландшафтов.
49. Экологический каркас территории (понятия и его составные части)
50. Из истории представлений о культурном ландшафте.
51. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
52. Характерные черты культурного ландшафта.
53. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.
54. Историко–культурологическое изучение антропогенного ландшафта.

Критерии получения студентами зачетов:

– оценка «зачтено» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1 Основная литература:**

1. Ганжара Н. Ф. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=461327&spec=1>
2. Голованов А.И. Ландшафтоведение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ А.И. Голованов. Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев– 2-е изд., испр. И доп. - М.: Издательство "Лань", 2015. – 224с URL: <https://e.lanbook.com/book/60035>
3. Смагина Т.А. Ландшафтоведение: учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 134 с. URL: <http://znanium.com/catalog/product/550890>

\*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно–библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Л.К. Казаков. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336с (15).
2. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учебное пособие для студентов высш. Учебн. Заведений. – М.: Академия, 2008. – 327с. (10).
3. Николаев В.А., Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн: учебное пособие для студентов вузов / В. А. Николаев. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 175 с.(50)
4. Колбовский Е.Ю., Ландшафтоведение: учебное пособие для студентов вузов / Е. Ю. Колбовский. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 479 с.(9)

### **5.3. Периодические издания:**

- Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический, географический;
- География и природные ресурсы;
- Известия Российской Академии наук. Серия географическая и биологическая;
- Известия Русского географического общества;
- Природа и общество в поисках гармонии;
- Проблемы региональной экологии.

**6. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

2. Официальный сайт «Министерства природных ресурсов и экологии Российской» URL: <http://www.mnr.gov.ru> .

3. Официальный сайт «Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору» URL:<http://www.gosnadzor.ru>.

4. Официальный сайт «Федеральной службы государственной статистики» URL: <http://www.gks.ru>.

5. Официальный сайт «WWF (Всемирный фонд дикой природы)» URL: <http://www.wwf.ru/>

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Теоретические знания по основным разделам курса «Ландшафтоведение» студенты приобретают на лекциях и занятиях семинарского типа (практические занятия), закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

В процессе подготовки и проведения лабораторных занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачёта.

В начале семестра студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и лабораторных заданий, а также тематика рефератов.

Поскольку активность студента на лабораторных занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 28 часа.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Ландшафтоведение» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- написание рефератов;
- выполнение контролируемой самостоятельной работы;
- подготовка к текущему контролю.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, библиотекой кафедр.

Контролируемая самостоятельная работа (КСР) включает в себя выполнение индивидуального задания. Защита индивидуального задания контролируемой самостоятельной работы (КСР) осуществляется на занятиях в виде собеседования, с обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, новизны используемой информации. Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления о географических исследованиях в мире.

При работе над рефератами по дисциплине «Ландшафтоведение» следует использовать разработанные кафедрой методические рекомендации, где приведены требования к обработке и анализу материала, а также требования, предъявляемые к оформлению работ.

Темы рефератов по дисциплине «Ландшафтоведение» выдаётся студентам на второй неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения одного задания – 2 недели после получения.

Защита реферата осуществляется в виде доклада с презентацией, с подробным обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, актуальности используемой информации. Презентация занимает 5 – 7 минут (не более 15 слайдов). Для написания работы и презентации нужно использовать не менее 5 литературных источников, материалы из интернета (с адресами сайтов) и нормативные документы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **8.1 Перечень информационных технологий**

– Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения**

Использование электронных презентаций при проведении занятий лекционного типа и лабораторных работ. При освоении курса «Ландшафтоведение» используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com))
2. Электронная библиотечная система «Университетская Библиотека онлайн» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ([www.znanium.com](http://www.znanium.com))
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
5. Science Direct (Elsevir) ([www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com))
6. Scopus ([www.scopus.com](http://www.scopus.com))
7. Единая интернет – библиотека лекций «Лекториум» ([www.lektorium.tv](http://www.lektorium.tv))

## **9. Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Ландшафтоведение» приведена в таблице 8.

| № | Вид работ                                  | Материально–техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Лекционные занятия                         | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point) – 207, 211 ауд. |
| 2 | Лабораторные занятия                       | Аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), соответствующим программным обеспечением – 207, 200 ауд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | Групповые (индивидуальные) консультации    | Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций – 202, 203 ауд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации – 207, 211 ауд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5 | Самостоятельная работа                     | Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно–образовательную среду университета – 202 ауд.                                                                                                                                                          |