

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дворников Татьяна Александровна  
Должность: врио проректора по учебной работе  
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17  
Уникальный программный ключ:  
81e4612224154ba92346995821040b7a26498

**Государственный университет  
по землеустройству**

**СТО СМК**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Государственный университет по землеустройству»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Проректор по учебной работе**

\_\_\_\_\_/Н.И. Иванов/

**“16” мая 2022 г.**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.18 Ландшафтоведение**

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки

**05.03.06 – Экология и природопользование**

(шифр и название направления подготовки)

профиль

**Природопользование**

уровень высшего образования

**бакалавриат**

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация

**бакалавр**

(название)

Москва  
2022

Рабочая программа дисциплины разработана на кафедре Геоэкологии и природопользования ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 №245.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 894.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).



## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ЕЕ ОБЪЕМ И МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Целью освоения дисциплины «Ландшафтоведение» являются формирование у студентов системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и составляющих ее природных и природно-антропогенных геосистем, а также формирование практических навыков и готовности к самостоятельной разработке и их применении для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование понятий об природных и природно-антропогенных сельскохозяйственных ландшафтах в их типологическом и региональном аспектах как объектов использования и охраны;
2. освоение навыков анализа, учета и оценке ландшафтно-территориальных различий;
3. получение компетенций по использованию ландшафтных карт и схем комплексного природного районирования;
4. формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно ландшафтному подходу к землеустройству при разработке схем и проектирование антропогенных сельскохозяйственных ландшафтов

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция |                                                                                                                                            | Индикаторы компетенций                                                                                                           | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                      |                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                      |
| ОПК-1       | Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в | ОПК-1.2<br>Уметь применять базовые знания фундаментальных наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования | <b>В области знания и понимания (А) - знать</b>                                                        |                                                                                                      |
|             |                                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>Знать</b>                                                                                           | - методику проведения геологических изысканий<br>методику математической обработки результатов (А1). |
|             |                                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</b>                                                  |                                                                                                      |
|             |                                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>Уметь</b>                                                                                           | - проводить геологическое обследование земель (В1).                                                  |
|             |                                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>В области практических навыков (С) - владеть навыками</b>                                           |                                                                                                      |
|             |                                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>Владеть</b>                                                                                         | - основной терминологией в области методики и техники полевых изысканий (С1).                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Государственный университет<br>по землеустройству                                                                                                                                                      |                                                                                                        | СТО СМК                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Компетенция                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Код                                                                               | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   | области экологии и природопользования                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| ОПК-3                                                                             | Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                            | ОПК-3.1<br>Иметь опыт применения на практике полевых методов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                | В области знания и понимания (А) - знать                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | Знать                                                                                                  | - теоретические и прикладные аспекты дисциплины в целях применения ландшафтно-экологических знаний при решении проблем рационального природопользования, экологической оптимизации современных ландшафтов и научного обоснования культурного ландшафтного строительства (А1). |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | В области интеллектуальных навыков (В) - уметь                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | Уметь                                                                                                  | - исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов (В1).                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | В области практических навыков (С) - владеть навыками                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | Владеть                                                                                                | - приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования (С1).                                              |  |
| ОПК-5                                                                             | Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | ОПК-5.2 Уметь использовать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий | В области знания и понимания (А) - знать                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | Знать                                                                                                  | - основные документы оценки экологического состояния окружающей среды (А1).                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | В области интеллектуальных навыков (В) - уметь                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | Уметь                                                                                                  | - уметь решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (В1).                                                                   |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | В области практических навыков (С) - владеть навыками                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        | Владеть                                                                                                | - навыками самостоятельно использовать ГИС для оценки экологического состояния окружающей среды (С1).                                                                                                                                                                         |  |

## 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ландшафтоведение» представляет собой обязательную дисциплину, индекс дисциплины Б1.О.18 по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» по профилю подготовки «Природопользование».

|       |          |             |              |        |
|-------|----------|-------------|--------------|--------|
| © ГУЗ | Выпуск 1 | Изменение 0 | Экземпляр №1 | Стр. 4 |
|-------|----------|-------------|--------------|--------|

Дисциплина изучается на 2-ом курсе в 3 семестре.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

| <i>Компетенция</i>                           | <i>Предшествующие дисциплины</i>                                                      | <i>Данная дисциплина</i> | <i>Последующие дисциплины</i>                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1</b><br><b>ОПК-3</b><br><b>ОПК-5</b> | География<br>Почвоведение с основами географии почв<br>Основы гидрологии и гидрохимии | Ландшафтоведение         | Методы экологических исследований<br>Устойчивое развитие<br>ГИС в природопользовании<br>Региональное природопользование<br>Основы мелиорации и рекультивация техногенных ландшафтов |

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

Общая трудоёмкость дисциплины «Ландшафтоведение» составляет 3 зачётные единицы и 108 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

| Объём дисциплины                                                                  | Всего часов          |                        |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
|                                                                                   | очная форма обучения | заочная формы обучения | очно-заочная форма обучения |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                                     | 108                  |                        |                             |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 54                   |                        |                             |
| Аудиторная работа (всего):                                                        | 54                   |                        |                             |
| в т. числе:                                                                       |                      |                        |                             |
| Лекции                                                                            | 16                   |                        |                             |
| Семинары, практические занятия                                                    | 36                   |                        |                             |
| Лабораторные работы                                                               |                      |                        |                             |
| Курсовое проектирование                                                           |                      |                        |                             |
| Самостоятельная работа                                                            | 56                   |                        |                             |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)                       | зачет                |                        |                             |

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание учебной дисциплины

Содержание дисциплины включает следующие разделы и темы:

#### Тема 1. Введение.



Место ландшафтоведения среди наук о земле. Основы теории и методологии ландшафтоведения. Природные компоненты. Связи природных компонентов. Учение об антропогенных ландшафтах.

### **Тема 2. Иерархия природных геосистем.**

Иерархические уровни геосистем. Локальные уровни геосистем. Геотопологическая и геохимическая классификация фаций. Морфологическая структура ландшафта. Ландшафтное урочище, местность. Ландшафт как региональная геосистема.

### **Тема 3. Парагенетические геосистемы.**

Ландшафтные катены. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. История и генезис геосистем. Функционирование природных геосистем. Понятие инварианта геосистемы.

### **Тема 4. Динамика ландшафтов.**

Состояние геосистемы. Виды ландшафтной динамики. Динамика природных ритмов. Ландшафтные тренды. Проблема устойчивости ландшафтов. Сукцессии ландшафтов.

### **Тема 5. Ландшафтное пространство - время.**

Эволюция ландшафтов. Факторы эволюции. Планетарные ландшафтные флуктуации плейстоцена. Перигляциальные зоны. Саморазвитие ландшафтов. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Методологические основы.

### **Тема 6. Антропогенизация ландшафтной оболочки.**

Современные природно-антропогенные ландшафты. Структура и функционирование антропогенных ландшафтов. Модель антропогенного ландшафта. Социально-экономические функции антропогенных ландшафтов.

### **Тема 7. Прикладное ландшафтоведение.**

Производственная оценка ландшафтов. Ландшафтные ресурсы как материальное условие существования сельскохозяйственного производства,

**Тема 8. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования.**

Культурный ландшафт.

### **Тема 9. Ландшафтное моделирование.**

Модели-образы, их функция. Матричные модели. Матричные модели. Графические модели. Картографические модели. Математические модели. Оценка современного состояния и перспектив развития ландшафтной географии.

## **2.2 Структура учебной дисциплины**

Таблица 2.1 – Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

| Названия<br>содержательных разделов и<br>тем учебной дисциплины | Количество часов |             |     |      |      | Компетенции | Признак<br>компетенц<br>ии |     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-----|------|------|-------------|----------------------------|-----|
|                                                                 | Очная            |             |     |      |      |             |                            |     |
|                                                                 | всего            | в том числе |     |      |      |             |                            |     |
|                                                                 |                  | лек.        | пр. | лаб. | инд. |             |                            | СРС |
| 1                                                               | 2                | 3           | 4   | 5    | 6    | 7           | 8                          | 9   |

|                         | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b> |             |      |      |     |             | <b>СТО СМК</b>                |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|------|------|-----|-------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| Названия<br>содержательных разделов и<br>тем учебной дисциплины                                         | Количество часов                                          |             |      |      |     | Компетенции | Признак<br>компетенц<br>ии    |                                                    |
|                                                                                                         | Очная                                                     |             |      |      |     |             |                               |                                                    |
|                                                                                                         | всего                                                     | в том числе |      |      |     |             |                               |                                                    |
| лек.                                                                                                    |                                                           | пр.         | лаб. | инд. | СРС |             |                               |                                                    |
| 1                                                                                                       | 2                                                         | 3           | 4    | 5    | 6   | 7           | 8                             | 9                                                  |
| Тема 1. Введение.                                                                                       | 11                                                        | 1           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 2. Иерархия природных геосистем.                                                                   | 11                                                        | 1           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 3. Парагенетические геосистемы.                                                                    | 12                                                        | 2           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 4. Динамика ландшафтов.                                                                            | 12                                                        | 2           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 5. Ландшафтное пространство - время.                                                               | 12                                                        | 2           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 6. Антропогенизация ландшафтной оболочки.                                                          | 12                                                        | 2           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 7. Прикладное ландшафтоведение.                                                                    | 12                                                        | 2           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 8. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. | 12                                                        | 2           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Тема 9. Ландшафтное моделирование                                                                       | 12                                                        | 2           | 4    |      |     | 6           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Зачет                                                                                                   | 2                                                         |             |      |      |     | 2           | ОПК-1.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-5.2 | A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1;<br>A-1, B-1, C-1; |
| Всего часов                                                                                             | 108                                                       | 16          | 36   |      |     | 56          |                               |                                                    |

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

## 2.3 Распределение контактной работы

Распределение контактной работы по видам занятий приведено в таблицах 2.3.-2.4.

Таблица 2.3 – Лекции, их содержание и объем в часах

| Номер<br>темы | Номер<br>лекции | Наименование темы<br>Содержание лекции                                                                                                                                                                                                                              | Очная ФО |         |
|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
|               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем    | Семестр |
| 1             | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4        | 5       |
| Т.1.          | Л.1             | Тема 1. Введение. Место ландшафтоведения среди наук о земле.<br>Основы теории и методологии ландшафтоведения. Природные компоненты. Связи природных компонентов. Учение об антропогенных ландшафтах.                                                                | 1        | 3       |
| Т.2           | Л.1             | Тема 2. Иерархия природных геосистем. Иерархические уровни геосистем. Локальные уровни геосистем. Геотопологическая и геохимическая классификация фаций. Морфологическая структура ландшафта. Ландшафтное урочище, местность. Ландшафт как региональная геосистема. | 1        | 3       |
| Т.3           | Л.2             | Тема 3. Парагенетические геосистемы. Ландшафтные катены. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. История и генезис геосистем. Функционирование природных геосистем. Понятие инварианта геосистемы.                                                          | 2        | 3       |
| Т.4           | Л.3             | Тема 4. Динамика ландшафтов. Состояние геосистемы. Виды ландшафтной динамики. Динамика природных ритмов. Ландшафтные тренды. Проблема устойчивости ландшафтов. Сукцессии ландшафтов.                                                                                | 2        | 3       |
| Т.5           | Л.4             | Тема 5. Ландшафтное пространство - время. Эволюция ландшафтов. Факторы эволюции. Планетарные ландшафтные флуктуации плейстоцена. Перигляциальные зоны. Саморазвитие ландшафтов. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Методологические основы.                | 2        | 3       |
| Т.6           | Л.5             | Тема 6. Антропогенизация ландшафтной оболочки. Современные природно-антропогенные ландшафты. Структура и функционирование антропогенных ландшафтов. Модель антропогенного ландшафта. Социально-экономические функции антропогенных ландшафтов.                      | 2        | 3       |

|  |     | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                                                                                                                                                        | <b>СТО СМК</b> |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| T.7                                                                               | Л.6 | Тема 7. Прикладное ландшафтоведение. Производственная оценка ландшафтов. Ландшафтные ресурсы как материальное условие существования сельскохозяйственного производства,                                                                          | 2              | 3        |
| T.8                                                                               | Л.7 | Тема 8. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Культурный ландшафт.                                                                                                                     | 2              | 3        |
| T.9                                                                               | Л.8 | Тема 9. Ландшафтное моделирование. Модели-образы, их функция. Матричные модели. Матричные модели. Графические модели. Картографические модели. Математические модели. Оценка современного состояния и перспектив развития ландшафтной географии. | 2              | 3        |
|                                                                                   |     | <b>Общий лекционный объем дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>16</b>      | <b>3</b> |

Таблица 2.4 – Практические (или семинарские) занятия, их содержание и объем в часах

| Номер<br>темы | Номер<br>занятия | Содержание занятий                                                                        | Очная ФО |         |
|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
|               |                  |                                                                                           | Объем    | Семестр |
|               | 1                | 2                                                                                         | 3        | 4       |
| T1            | ПР1-2            | Практическое занятие по подготовке ландшафтной карты РФ, контрольные вопросы              | 4        | 3       |
| T2            | ПР3-4            | Практическое занятие по подготовке ландшафтной карты РФ, контрольные вопросы. Рефераты.   | 4        | 3       |
| T3            | ПР5-6            | Практическое занятие по подготовке карты рельефа РФ, контрольные вопросы. Рефераты.       | 4        | 3       |
| T4            | ПР7-8            | Практическое занятие по подготовке карты рельефа РФ, контрольные вопросы                  | 4        | 3       |
| T5            | ПР9-10           | Практическое занятие по подготовке карты природных зон РФ, контрольные вопросы. Рефераты. | 4        | 3       |
| T6            | ПР11-12          | Практическое занятие по подготовке карты природных зон РФ, контрольные вопросы. Рефераты. | 4        | 3       |
| T7            | ПР13-14          | Практическое занятие по подготовке ландшафтной карты РФ, контрольные вопросы. Рефераты.   | 4        | 3       |

|  |         | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                               | <b>СТО СМК</b> |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Т8                                                                                | ПР15-16 | Практическое занятие по подготовке ландшафтной карты РФ, контрольные вопросы. Рефераты. | 4              | 3        |
| Т9                                                                                | ПР17-18 | Контрольная работа. Коллоквиум.                                                         | 4              | 3        |
|                                                                                   |         | <b>Всего часов по дисциплине</b>                                                        | <b>36</b>      | <b>3</b> |

### 2.3 Распределение самостоятельной работы студентов

Распределение самостоятельной работы студентов ОФО и представлено в виде таблицы 2.5.

СРС по дисциплине «Ландшафтоведение» включает выполнение реферата, подготовку к текущему контролю и к промежуточной аттестации (зачет).

Таблица 2.5 – График недельной загрузки СРС студента ОФО

| № недели                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | Итого |
|-----------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Подготовка к лекциям                                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 18    |
| Подготовка к практическим занятиям                        |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 18    |
| Работа над индивидуальными заданиями (реферат)            |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 8     |
| Подготовка к текущему контролю                            |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 1 |   |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 10    |
| Подготовка к промежуточной аттестации (зачет или экзамен) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 2     |
| Итого                                                     | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 56    |

### 2.4. Распределение интерактивных видов занятий.

#### Очная форма обучения.

Объем интерактивных занятий – 9 часов.

Таблица 2.7 – Распределение интерактивных занятий студента ОФО

| № недели             | 1 | 2   | 3   | 4   | 5 | 6   | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12  | 13 | 14  | 15 | Всего |
|----------------------|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|---|---|-----|----|-----|----|-----|----|-------|
| Лекции               | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0   | 0 | 0 | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 0     |
| Практические занятия | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1  | 0,5 | 0  | 0,5 | 1  | 9     |
| <b>Всего</b>         | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1  | 0,5 | 0  | 0,5 | 1  | 9     |

### Характеристика интерактивных видов занятий

#### *Интерактивные методы на практических занятиях:*

Работа в малых группах, коллективный (многостороннее взаимодействие в форме группового общения, в котором принимает участие каждый студент на практическом занятии); коллективно-групповой (работа малых групп соединяется с работой всех присутствующих на семинарском занятии).

***Интерактивные методы в самостоятельной работе:***

Метод проектов, Метод обучения в парах (спарринг-партнерство).

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Перечень вопросов и задач для видов контроля

| Наименование темы                                                                                                                        | Перечень вопросов и задач                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые индикаторы компетенций       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <p>Входной контроль (проводится на 1-2 неделях 3-го семестра в письменной форме по индивидуальным заданиям)</p> <p>Тема 1. Введение.</p> | <p>1. Структура современного ландшафтоведения.</p> <p>2. Основоположники ландшафтоведения.</p> <p>3. Ландшафтная сфера в составе географической оболочки,</p> <p>4. Характерные свойства ландшафтной сферы в сравнении с другими земными сферами.</p> <p>5. Вертикальные границы ландшафтной оболочки.</p> | <p>ОПК-1.2;<br/>ОПК-3.1;<br/>ОПК-5.2</p> |

|                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|
|                                                                           |          | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <b>СТО СМК</b>                     |
| Тема 2. Иерархия природных геосистем.                                                                                                                     |          | 1. Понятие природный территориальный комплекс (ПТК).<br>2. Системная парадигма и ландшафтоведение.<br>3. Понятие геосистемы.<br>4. Природные компоненты и факторы.<br>5. Факторы как движущая сила природных процессов.<br>6. Внешние и внутренние факторы ландшафтогенеза.                                 |              | 7. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-5.2 |
| Тема 3. Парагенетические геосистемы.                                                                                                                      |          | 1. Природные компоненты ландшафта и их связи.<br>2. Характеристика морфолитогенной основы ландшафта.<br>3. Воздушные массы как природный компонент ландшафта.<br>4. Природные воды как природный компонент ландшафта.<br>5. Почвы как природный компонент ландшафта.                                        |              | 6. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-5.2 |
| Тема 4. Динамика ландшафтов.                                                                                                                              |          | 1. Биота как природный компонент ландшафта.<br>2. Иерархическое устройство ландшафтной оболочки.<br>3. Геосистемы планетарной, региональной и локальной размерности.<br>4. Пространственно-временные параметры и соотношения геосистем.<br>5. Фация – элементарная природная геосистема.                    |              | 6. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-5.2 |
| Текущий контроль (проводится на всех видах занятий и при проверке конспектов лекций, в письменной форме)<br><br>Тема 5. Ландшафтное пространство - время. |          | 1. Урочища и географические местности – морфологические "блоки" ландшафта.<br>2. Ландшафт – региональная геосистема.<br>3. Морфологическая структура ландшафта и ее характерные свойства.<br>4. Нуклеарные геосистемы – ландшафтные экотоны.<br>5. Ландшафтно-географические поля и причины их образования. |              | 6. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-5.2 |
| Тема 6. Антропогенизация ландшафтной оболочки.                                                                                                            |          | 1. Ландшафтные катены; их функциональные звенья.<br>2. Динамика ландшафтов как                                                                                                                                                                                                                              |              | 6. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;            |
| © ГУЗ                                                                                                                                                     | Выпуск 1 | Изменение 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Экземпляр №1 | Стр. 12                            |

|                                                                                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|--|
|                         |          | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | <b>СТО СМК</b>                     |  |
|                                                                                                         |          | совокуность его переменных составляющих.<br>3. Сукцессионная динамика.<br>4. Эволюция ландшафтов. Факторы эволюции ландшафтов.<br>5. Роль неотектоники в эволюции ландшафтов.                                                                                                                                                                                                                                                            |              | ОПК-5.2                            |  |
| Тема 7. Прикладное ландшафтоведение.                                                                    |          | 1. Классификация ландшафтов.<br>2. Методологические основы классификации ландшафтов.<br>3. Иерархическая и типологическая классификация геосистем.<br>4. Система классификационных единиц геосистем.<br>5. Виды классификационных моделей в ландшафтной географии.                                                                                                                                                                       |              | 6. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-5.2 |  |
| Тема 8. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. |          | 1. Устойчивость ландшафтов.<br>2. Принципы структурно-генетической классификации ландшафтов.<br>3. Факторы ландшафтогенеза и структурные свойства природных геосистем как основания деления классификационных таксонов.<br>4. Иерархия типологических таксонов структурно-генетической классификации ландшафтов<br>5. Онования их деления.                                                                                               |              | 6. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-5.2 |  |
| Тема 9. Ландшафтное моделирование                                                                       |          | 1. Антропогенные ландшафты. Геоэкологическая трактовка антропогенного ландшафта.<br>2. Агроландшафты. Их концептуальная основа. Агроэкологические законы.<br>3. Первичные очаги земледелия.<br>4. Лесохозяйственные ландшафты. Первичные и вторичные леса. Геоэкологическая группировка лесов. Возобновление лесов.<br>5. Городские ландшафты как импактные нуклеарные геосистемы.<br>6. Техногенная трансформация городских ландшафтов. |              | 7. ОПК-1.2;<br>ОПК-3.1;<br>ОПК-5.2 |  |
| Подготовка к                                                                                            |          | <b>Перечень вопросов к промежуточной</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | ОПК-1.2;                           |  |
| © ГУЗ                                                                                                   | Выпуск 1 | Изменение 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Экземпляр №1 | Стр. 13                            |  |



|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>промежуточной аттестации (проводится в виде зачета в 3-м семестре по индивидуальным заданиям)</p> | <p><b>аттестации:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Идеи А. Гумбольдта о единстве природы. Роль В.В. Докучаева, Л.С. Берга, Н.А. Солнцева в зарождении и становлении ландшафтоведения.</li><li>2. Характеристика морфолитогенной основы.</li><li>3. Понятие об иерархии ПТК.</li><li>4. Вертикальная структура ПТК.</li><li>5. Ландшафтные воды и их роль в ландшафте.</li><li>6. Объект и предмет ландшафтоведения. Место ландшафтной оболочки в системе геосфер.</li><li>7. Системный подход – методологическая основа ландшафтоведения.</li><li>8. Воздушные массы и их роль в ландшафте.</li><li>9. Ландшафтная зональность, азональность и интразональность.</li><li>10. Факторы, определяющие разнообразие геосистем. Отдельные их свойства.</li><li>11. Понятие о географическом ландшафте.</li><li>12. Городские ландшафты как импактные нуклеарные геосистемы. Техногенная трансформация городских ландшафтов.</li><li>13. Понятие природный территориальный комплекс (ПТК).</li><li>14. Природные компоненты и факторы. Факторы как движущая сила природных процессов. Внешние и внутренние факторы ландшафтогенеза. Геосистемы планетарной, региональной и локальной размерности. Их пространственно-временные параметры и соотношения</li><li>15. Почвы как природный компонент ландшафта.</li><li>16. Городские ландшафты как</li></ol> | <p>ОПК-3.1;<br/>ОПК-5.2</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|



импактные нуклеарные геосистемы.  
Техногенная трансформация городских ландшафтов.

17. Четвертичная эволюция ландшафтов под влиянием климатических факторов.

18. Рекреационные ландшафты

19. Сукцессионная динамика, ее виды.

20. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Функции ландшафтоведения.

21. Морфологическая структура географического ландшафта.

Подурочища и урочища

22. Объект и предмет ландшафтоведения  
Понятие элементарного природного территориального комплекса (фации).  
Изначальные условия образования.

23. Водные режимы ландшафтов (на примерах таежной и степной зон).

24. Агроландшафты. Их концептуальная основа.  
Агроэкологические законы. Первичные очаги земледелия.

25. Лесохозяйственные ландшафты. Первичные и вторичные леса. Геоэкологическая группировка лесов. Возобновление лесов.

26. Антропогенные ландшафты. Геоэкологическая трактовка антропогенного ландшафта.

27. Устойчивость ландшафтов.

28. Эволюция ландшафтов. Факторы эволюции ландшафтов. Роль неотектоники в эволюции ландшафтов

29. Урочища и географические местности – морфологические "блоки" ландшафта

30. Морфологическая структура ландшафта и ее характерные свойства

31. Динамика ландшафтов как совокупность его переменных

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                                                                                                                           | <b>СТО СМК</b> |
|                                                                                   | составляющих<br>32. Ландшафтная сфера в составе географической оболочки, ее характерные свойства в сравнении с другими земными сферами.<br>33. Фация – элементарная природная геосистема.<br>34. Эстетика ландшафта |                |

Таблица 3.2 - Методические указания, используемые при изучении дисциплины

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование указаний, пособий</b>                                                                                                                       | <b>Количество<br/>экземпляров</b> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1                | Ландшафтоведение [Текст] : учеб. пособие: Гр.УМО / В. В. Вершинин, А. О. Хуторова, В. Ю. Халатов ; Гос. ун-т по землеустройству. - М. : ГУЗ, 2009. - 108 с. | 12                                |

### 3.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Ландшафтоведение» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов (СРС) позволяет предметно выработать аналитические навыки, обеспечить понимание теории и юридической практики, более осознанно относиться к уровню своей профессиональной подготовки. СРС способствует развитию их мыслительной деятельности, обеспечивает усвоение определенного учебного материала и предоставляет необходимую подготовку для решения конкретных практических задач, входящих в их будущие профессиональные обязанности. СРС направлена на обеспечение индивидуализации при изучении курса, на развитие способностей и возможностей, на персонализацию контроля за качеством обучения.

При подготовке к практическим занятиям, руководствуясь планом и списком рекомендуемой литературы, необходимо изучить тему так, чтобы по каждому из предложенных вопросов студент мог дать развернутый, обстоятельный ответ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Работа над конспектом лекции
- Подготовка к практическому занятию
- Подготовка к практическому занятию с ИАМ
- Доработка конспекта лекции с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы



- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов
- Подготовка к экзамену

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

#### Алгоритм деятельности преподавателя и студентов

| Этапы деятельности                                                                                                                                                                 | Содержание деятельности                                                                               |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                    | Преподаватель                                                                                         | Студент                                                                                                                   |
| <b>Подготовка:</b> определение темы, цели и задач задания                                                                                                                          | Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач                                      | Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования |
| <b>Планирование:</b><br>– определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов;<br>– установление критериев оценки результата и процесса | Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения | Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования                          |
| <b>Сбор информации:</b><br>наблюдение, работа с справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.                                                                | Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью           | Собирает и систематизирует информацию по теме                                                                             |
| <b>Анализ информации, формулирование выводов</b>                                                                                                                                   | Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует                                               | Анализирует собранную информацию                                                                                          |
| <b>Оформление работы,</b><br>подготовка к представлению результатов                                                                                                                | Консультирует в оформлении реферата и презентации                                                     | Оформляет конечные результаты                                                                                             |

|                                                                                   |  |                                                                                              |  |                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                    |  | <b>СТО СМК</b>                                                                            |  |
| <b>Этапы деятельности</b>                                                         |  | <b>Содержание деятельности</b>                                                               |  |                                                                                           |  |
|                                                                                   |  | <b>Преподаватель</b>                                                                         |  | <b>Студент</b>                                                                            |  |
| <b>Представление задания</b>                                                      |  | Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям                |  | Представляет результаты исследования по заданию в форме устного представления презентации |  |
| <b>Подведение итогов, рефлексия и оценка</b>                                      |  | Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента. |  | Участвует в коллективном обсуждении, определяет возможности для продолжения исследования  |  |

### ***Методические рекомендации при работе над конспектом лекций***

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям**

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Подготовка к практическом занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на



лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.



Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к практическим занятиям преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме занятия, тщательно продумать свое устное выступление.

На занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель, подводит итоги занятий. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами самостоятельной работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- формулирование тезисов;
- составление аннотаций и написание рецензий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к семинарским занятиям, зачетам и экзаменам;
- подготовка и защита реферата, электронных презентаций.

*Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов на семинарских занятиях и выполнении практических заданий.*

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.



Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### Методические рекомендации по подготовке научных сообщений

**Научное сообщение** – творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это должно поощряться), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой.

**Цель написания научного сообщения** – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

При написании необходимо:

- изучить теоретическую литературу по предмету исследования;
- в развернутом виде представить историю и теорию вопроса;
- осветить основные положения темы сообщения;
- указать разные точки зрения на предмет исследования;
- обозначить свое видение проблемы изучения;
- сделать выводы по теме исследования;
- обозначить перспективу изучения проблемы;
- указать литературу по теме исследования;
- приложить глоссарий.

Подготовка сообщения подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Работа должна быть графически и методически грамотно оформлена. При написании необходимо: а) отобрать учебную и научную литературу по вопросу исследования; б) составить план, в котором следует отразить: *введение*, в котором ставится цель и задачи исследования; *историю и теорию вопроса* (которая может являться составной частью введения или представлять самостоятельную главу); *основную часть работы*; *заключение*, в котором подводятся итоги исследования, а



также освещается перспектива дальнейшего изучения проблемы, темы, вопроса; *список литературы, Интернет-ресурсы, глоссарий; приложение* (таблицы, карты и др.) в) при описательном характере темы исследования необходимо осветить точки зрения на проблему ученых, выделить распространенный взгляд на существо проблемы, представить свою точку зрения.

### Подготовка презентации по теме научного сообщения

Практические советы для создания эффективной структуры кадра и удобного восприятия при оформлении результатов работы в виде презентации:

- объекты, которые несут сравнительно самостоятельную, отличную от других информацию, следует графически разделить;
- объекты можно объединить, пользуясь единой формой, цветом, размером или заключением в рамку;
- при компоновке отдельных кадров необходимо следить, чтобы объекты располагались по всему полю кадра;
- главное содержание и компоненты кадра, расположенные в местах плохого восприятия, выделять эффективными способами: контрастный цвет; черная или цветная рамка; контрастный цвет, заключенный в черную рамку; увеличение размера объекта; не следует применять в кадре большое количество цветов, чтобы не создавать пестроты, которая утомляет зрение. Наименьшее утомление глаз вызывают желтый, желто-зеленый, зеленый и светлые ахроматические цвета. Если кадр рассматривается с близкого расстояния, цвета могут быть не очень насыщенными с примесью серого, а если кадр изучают с большого расстояния в пределах учебного кабинета, то необходимы яркие насыщенные тона; система окраски должна четко разграничивать отдельные части кадра.

### Шкала оценивания презентации

| Дескрипторы        | Минимальный ответ                        | Изложенный, раскрытый ответ                                                  | Законченный, полный ответ                                                                                                     | Образцовый, примерный, достойный подражания ответ                                                                 |
|--------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы |

|  |                                                                                          | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                        |                                                                                                               |                                                                                                                                  | <b>СТО СМК</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Дескрипторы</b>                                                                | <b>Минимальный ответ</b>                                                                 | <b>Изложенный, раскрытый ответ</b>                                                                               | <b>Законченный, полный ответ</b>                                                                              | <b>Образцовый, примерный, достойный подражания ответ</b>                                                                         |                |
| Представление                                                                     | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин | Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов |                |
| Оформление                                                                        | Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации      | Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации                             | Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации                            | Широко использованы технологии (Power Point). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.                                    |                |
| Нет ответов на вопросы                                                            | Только ответы на элементарные вопросы                                                    | Ответы на вопросы полные и/или частично полные                                                                   | Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений                                               | Нет ответов на вопросы                                                                                                           |                |
| Итоговая оценка                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                  |                |

### Дескрипторы для поэлементного оценивания сообщения

**Уровень 5** – детерминирующая идея отражает глубокое понимание, содержание работы соответствует теме; работа оформлена с высоким качеством, оригинально.

**Уровень 4** – основная идея содержательна; работа оформлена хорошо, традиционно.



**Уровень 3** – идея ясна, но, возможно, шаблонна; работа оформлена некачественно, имеются методические и технические ошибки.

**Уровень 2** – основная идея очевидна, но слишком проста или неоригинальна (вторична), методические и технические ошибки значительны.

**Уровень 1** – основная идея поверхностна или заимствована; работа не обладает информационно-образовательными достоинствами.

**Уровень 0** – основная идея отсутствует или о ней можно только догадываться.

### **Критерии и показатели при оценивании сообщения**

| <b>Критерии</b>                     | <b>Показатели</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Новизна реферированного текста      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальность проблемы и темы;</li> <li>- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</li> <li>- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |
| Степень раскрытия сущности проблемы | <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие плана теме сообщения;</li> <li>- соответствие содержания теме и плану сообщения;</li> <li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>- обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul> |
| Обоснованность выбора источников    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> <li>- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Соблюдение требований к оформлению  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>- грамотность и культура изложения;</li> <li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>- культура оформления: выделение абзацев.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| Грамотность                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>- литературный стиль.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### **Текущий и итоговый контроль успеваемости по дисциплине**

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

#### **3.2. Задания на самостоятельную работу**

##### **Задания на самостоятельную работу по теме 1**

**Цель:** изучить структуру современного ландшафтоведения.



**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «А. Гумбольдт - основоположник ландшафтоведения».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

**Задания на самостоятельную работу по теме 2**

**Цель:** изучить природные компоненты и факторы ландшафта .

**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Факторы как движущая сила природных процессов».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

**Задания на самостоятельную работу по теме 3**

**Цель:** изучить воздушные массы как природный компонент ландшафта.

**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам



5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Природные компоненты ландшафта и их связи».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

#### **Задания на самостоятельную работу по теме 4**

**Цель:** изучить проблемы устойчивости ландшафтной оболочки.

**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Фация – элементарная природная геосистема».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

#### **Задания на самостоятельную работу по теме 5**

**Цель:** изучить факторы эволюции ландшафтов.

**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Нуклеарные геосистемы – ландшафтные экотопы»

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.



**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

### **Задания на самостоятельную работу по теме 6**

**Цель:** изучить антропогенезацию ландшафтной оболочки

**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Антропогенный фактор в изменении природы России».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

### **Задания на самостоятельную работу по теме 7**

**Цель:** управление природными ресурсами в России и проблемы их использования

**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Агроландшафты и их концептуальная основа. Агроэкологические законы».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

### **Задания на самостоятельную работу по теме 8**

**Цель:** изучить ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования.



**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Факторы ландшафтогенеза и структурные свойства природных геосистем как основания деления классификационных таксонов».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

**Задания на самостоятельную работу по теме 9**

**Цель:** изучить ландшафтное моделирование

**Содержание:**

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу «Техногенная трансформация городских ландшафтов».

**Срок выполнения:** к зачету.

**Ориентировочный объем сообщения:** не менее пяти страниц.

**Задания:** см 3.4.

**Отчетность:** конспект лекций.

**Метод оценки:** пятибалльная.

**Источники:** обязательные, дополнительные: см. список

**3.4 Задания для самостоятельной работы**

**Вопросы для опроса**

**Цель опроса** – выяснить объем знаний студентов по изученному разделу дисциплины.

**Проверяемые компетенции:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                       | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                                                                                                                     | <b>СТО СМК</b> |
| <b>Код и наименование<br/>обще профессиональной компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>Код и наименование индикатора достижения<br/>обще профессиональной компетенции</b>                                                                                                                         |                |
| <b>ОПК-1</b> Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования                                                                                          | <b>ОПК-1.2</b> Уметь применять базовые знания фундаментальных наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования                                                                          |                |
| <b>ОПК-3</b> Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                              | <b>ОПК-3.1.</b> Иметь опыт применения на практике полевых методов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                  |                |
| <b>ОПК-5</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | <b>ОПК-5.2</b> Уметь использовать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий |                |

1. Составные части географической оболочки
2. Особенности географической оболочки
3. Географические пояса и природные зоны
4. Особенности географической зональности Евразии
5. Основные этапы развития географии
6. Структура современного ландшафтоведения. Основоположники ландшафтоведения.
7. Ландшафтная сфера в составе географической оболочки, ее характерные свойства в сравнении с другими земными сферами.
8. Вертикальные границы ландшафтной оболочки.
9. Понятие природный территориальный комплекс (ПТК).
10. Системная парадигма и ландшафтоведение. Понятие геосистемы.
11. Природные компоненты и факторы. Факторы как движущая сила природных процессов. Внешние и внутренние факторы ландшафтогенеза.
12. Природные компоненты ландшафта и их связи. Характеристика морфолитогенной основы ландшафта.
13. Воздушные массы как природный компонент ландшафта.
14. Природные воды как природный компонент ландшафта.
15. Почвы как природный компонент ландшафта.
16. Биота как природный компонент ландшафта.
17. Иерархическое устройство ландшафтной оболочки.



18. Геосистемы планетарной, региональной и локальной размерности. Их пространственно-временные параметры и соотношения.
19. Фация – элементарная природная геосистема.
20. Урочища и географические местности – морфологические "блоки" ландшафта.
21. Ландшафт – региональная геосистема.
22. Морфологическая структура ландшафта и ее характерные свойства.
23. Нуклеарные геосистемы – ландшафтные экотоны.
24. Ландшафтно-географические поля и причины их образования.
25. Ландшафтные катены; их функциональные звенья.
26. Динамика ландшафтов как совокупность его переменных составляющих. Сукцессионная динамика.
27. Эволюция ландшафтов. Факторы эволюции ландшафтов. Роль неотектоники в эволюции ландшафтов.
28. Устойчивость ландшафтов.
29. Классификация ландшафтов. Методологические основы классификации ландшафтов. Иерархическая и типологическая классификация геосистем. Система классификационных единиц геосистем.
30. Виды классификационных моделей в ландшафтной географии.
31. Принципы структурно-генетической классификации ландшафтов.
32. Факторы ландшафтогенеза и структурные свойства природных геосистем как основания деления классификационных таксонов.
33. Иерархия типологических таксонов структурно-генетической классификации ландшафтов и основания их деления.
34. Антропогенные ландшафты. Геоэкологическая трактовка антропогенного ландшафта.
35. Агроландшафты. Их концептуальная основа. Агроэкологические законы. Первичные очаги земледелия.
36. Лесохозяйственные ландшафты. Первичные и вторичные леса. Геоэкологическая группировка лесов. Возобновление лесов.
37. Городские ландшафты как импактные нуклеарные геосистемы. Техногенная трансформация городских ландшафтов.

### Критерии и шкала оценивания опроса

- оценка «отлично» выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по теме, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа;



- оценка «хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

- оценка «удовлетворительно» дан неполный ответ на поставленный вопрос, не показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ структурирован не четко, нелогичен. Допущены неточности или значительные ошибки.

- оценка «неудовлетворительно» - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента

или

Ответ на вопрос полностью отсутствует

или

Отказ от ответа

### 3.5 Задачи

*Проверяемые компетенции:*

| Код и наименование<br>общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения<br>общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1</b> Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования                                                                                          | <b>ОПК-1.2</b> Уметь применять базовые знания фундаментальных наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования                                                                          |
| <b>ОПК-3</b> Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                              | <b>ОПК-3.1.</b> Иметь опыт применения на практике полевых методов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| <b>ОПК-5</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | <b>ОПК-5.2</b> Уметь использовать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий |



1. Дайте определение следующим понятиям: - географический пояс; - биогенный оборот веществ.
2. Назовите географические пояса, имеющие наибольшие значения: - общей площади; - площади океана; - площади суши.
3. Если считать биомассу индикатором продуктивности биоты, то какой из географических поясов будет отличаться наиболее интенсивным биогенным оборотом веществ?
4. Объясните причину большего количества осадков, выпадающих над океаном.
5. Основные зональные факторы, определяющие региональную дифференциацию ГО. Построить графики средней высоты Солнца и максимальной продолжительности дня. Рекомендуемый масштаб: высота солнца – 1 см–10°, продолжительность дня – 1 см–2 часа.
6. Построить столбчатые диаграммы распределения площадей суши и океана по широтам . Рекомендуемый масштаб: в 1 см – 3 млн км<sup>2</sup> (суша – коричневый, океан – синий).
7. Построить графики распределения суммарной солнечной радиации, радиационного баланса (суша, океан), температуры воздуха (год, амплитуда) по широтам. Рекомендуемый горизонтальный масштаб: солнечная радиация – 1 см–10 ккал/см<sup>2</sup> (желтый цвет), радиационный баланс – 1 см–20 ккал/см<sup>2</sup> (оранжевый), температура – 1 см–10 °С (положительные температуры – красный цвет, отрицательные – черный).
8. Изменения климатических особенностей и биомассы над океаном в различных географических поясах (табл. 9). Рекомендуемый масштаб: радиационный баланс – 1 см – 20 ккал/см<sup>2</sup> (желтый), годовая температура воды – 1 см – 5 °С (красный), осадки – 1 см – 500 мм (голубой), биомасса – 1 см–100 тыс.т/км<sup>2</sup> (зеленый).
9. Построить столбчатые диаграммы количества зон в различных географических поясах. Рекомендуемый масштаб: 1 см – 5 зон, цвет – оранжевый, ширина столбика – 2 см.
10. Построить диаграммы климатических и биохимических характеристик основных географических зон. Рекомендуемый масштаб: радиационный баланс – 1 см–10 ккал/см<sup>2</sup> , цвет – оранжевый; валовое увлажнение – 1 см – 200 мм, цвет – голубой; продукция фитомассы – 1 см – 5 т/га, цвет – зеленый; потребление химических элементов – 1 см – 0,4 т/га, цвет – коричневый.

#### **Критерии и шкала оценивания:**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, если задача решена полностью в соответствии с алгоритмом, сделан анализ полученного решения, и сделаны выводы о целесообразности использования модели в практике.

**Оценка «хорошо»** -выставляется студенту, если задача решена полностью в соответствии с алгоритмом, анализ полученного решения



Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задача решена не полностью, но в соответствии с алгоритмом

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задача не решена. Оценка выставляется в журнале посещаемости студентов

### 3.6 Тестовые задания для самоконтроля

**Целью тестирования** является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

#### Проверяемые компетенции:

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1</b> Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования                                                                                          | <b>ОПК-1.2</b> Уметь применять базовые знания фундаментальных наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования                                                                          |
| <b>ОПК-3</b> Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                              | <b>ОПК-3.1.</b> Иметь опыт применения на практике полевых методов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| <b>ОПК-5</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | <b>ОПК-5.2</b> Уметь использовать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий |

#### 1. К региональному уровню размерности геосистем не относится:

- А) район;
- Б) страна;
- В) урочище;
- Г) провинция
- Д) область.

#### 2. Термин «геосистема» в физическую географию и ландшафтоведение введен:



- А) Тенсли, в 1935 г.;
- Б) Сукачевым В.Н., в 1945 г.;
- В) Плыновым Б.Б., в 1915 г.;
- Г) Докучаевым В.В., в 1899 г.;
- Д) Сочавой В.Б., в 1963 г.

**3. Закономерное изменение всех физико-географических процессов, явлений, геосистем по широте:**

- А) барьерность;
- Б) зональность
- В) аazonальность;
- Г) ярусность;
- Д) секторность.

**4. Участки территории или акватории, на которых сохраняется в естественном состоянии весь природный комплекс, т.е. полностью изъятые из хозяйственного использования:**

- А) заповедник;
- Б) заказник;
- В) природный резерват;
- Г) национальный парк;
- Д) памятник природы.

**5. Приведите пример класса ландшафта:**

- А) горный;
- Б) субтропический;
- В) водный;
- Г) низинный;
- Д) пустынный.

**6. Укажите принцип, наиболее полно отвечающий задачам ландшафтного районирования:**

- А) генетический;
- Б) комплексный;
- В) единство дифференциации и интеграции геосистем;
- Г) сравнимость результатов районирования;
- Д) аazonальности.

**7. Наиболее мелкой единицей классификации ландшафтов является:**

- А) отдел ландшафтов;
- Б) вид ландшафтов;
- В) класс ландшафтов;
- Г) тип ландшафтов;
- Д) род ландшафтов.

**8. Раздел ландшафтоведения, изучающий закономерности внутреннего территориального расчленения ландшафта и локальных геосистем, называется:**

- А) геохимией ландшафта;



- Б) морфологией ландшафта;
- В) динамикой ландшафта;
- Г) биотикой ландшафта;
- Д) геофизикой ландшафта.

**9. Универсальная закономерность ландшафтной оболочки, обусловленная взаимодействием океанов и материков:**

- А) барьерность;
- Б) ярусность;
- В) зональность;
- Г) высотная поясность;
- Д) секторность.

**10. Укажите геосистему, включающую набор фаций:**

- А) ландшафт;
- Б) район;
- В) фация;
- Г) местность;
- Д) урочище

**11. К региональному уровню размерности геосистем не относится:**

- А) район;
- Б) страна;
- В) урочище;
- Г) провинция
- Д) область.

**12. Назовите работу, в которой впервые были изложены теоретические основы учения о ландшафте.**

- А) Сочава В.Б. «Введение в учение о геосистемах», 1978 г.;
- Б) «Наука о ландшафтах», 1975 г., Арманд Д.Л.;
- В) «Ландшафтоведение и физико-географическое районирование», 1991, А.Г. Исаченко;
- Г) «Наши степи прежде и теперь», 1892, В.В. Докучаев;
- Д) «Ландшафтно-географические зоны СССР», 1930, Л.С. Берг.

**13. Закономерное изменение всех физико-географических процессов, явлений, геосистем по широте:**

- А) барьерность;
- Б) зональность
- В) аazonальность;
- Г) ярусность;
- Д) секторность.

**14. Приведите пример отдела ландшафта:**

- А) наземный;
- Б) суббореальный;
- В) равнинный;
- Г) горный;



Д) степной.

**15. Закономерное изменение всех физико-географических процессов, явлений, геосистем по долготе:**

- А) барьерность;
- Б) зональность
- В) аazonальность;
- Г) ярусность;
- Д) секторность.

### **Критерии и шкала оценки тестовых заданий**

| Критерии оценивания:<br>Уровень овладения компетенциями в т.ч.<br>- Полнота знаний теоретического контролируемого материала.<br>- Количество правильных ответов. | Кол. правильных ответов, обеспечивающих получение: |                                                |                                |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                  | Зачета                                             | Оценки за экзамен или дифференцированный зачет |                                |                                |
|                                                                                                                                                                  |                                                    | удовлетворительно                              | хорошо                         | отлично                        |
| Оцениваемый показатель                                                                                                                                           | От 55% и выше правильных ответов                   | 55% и более правильных ответов                 | 70% и более правильных ответов | 85% и более правильных ответов |
| <b>Количество тестовых заданий:</b>                                                                                                                              |                                                    |                                                |                                |                                |
| 15                                                                                                                                                               | 8                                                  | От 8 до 11                                     | От 11 до 13                    | 13 и более                     |
| 20                                                                                                                                                               | 11                                                 | От 11 до 14                                    | От 14 до 17                    | 17 и более                     |
| 25                                                                                                                                                               | 13                                                 | От 13 до 18                                    | От 18 до 21                    | 21 и более                     |
| 26                                                                                                                                                               | 14                                                 | От 14 до 18                                    | От 18 до 22                    | 22 и более                     |
| 30                                                                                                                                                               | 16                                                 | От 16 до 21                                    | От 21 до 26                    | 26 и более                     |
| 40                                                                                                                                                               | 22                                                 | От 22 до 28                                    | От 28 до 34                    | 34 и более                     |

### **3.7. Задания для подготовки к занятиям семинарского типа**

#### **Занятия семинарского типа для студентов очной формы обучения**

#### **Тема 1. Вертикальная и горизонтальная структура ГО**

**Цель и задачи:** Изучение и картографирование ПТК, поскольку ландшафтные карты находят широкое использование в изыскательных проектах и научно-исследовательских работах.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Что подразумевается под понятием геосистема?
2. Что является самым большим ПТК?
3. Назовите подходы к выделению ПТК и объясните их принципиальные отличия.
4. Перечислите отделы ГО.
5. Объясните, почему донный отдел занимает наибольшую площадь.



6. Объясните, как распределение суши и океана влияет на климатические особенности северного и южного полушария.

**Задания для самостоятельной работы:** подготовка реферата с презентацией на тему «Объекты изучения ландшафтоведения».

**Источники:** обязательные: 1, 2, 3; дополнительные: см. список

## Тема 2. Географическая (широтная) зональность.

**Цель и задачи:** изучить закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам

### Вопросы для обсуждения:

1. Перечислите основные зональные факторы, определяющие региональную дифференциацию ГО.

2. Объясните суть зональной и аazonальной дифференциации ГО.

3. Объясните, от чего зависит макс. продолжительность дня.

4. Почему в разных широтах высота солнца будет иметь различные значения

5. В каких широтах Земли Мировой океан имеет наибольшую площадь, и какой одной из важнейших функций в связи с этим он обладает?

6. Как влияет распределение суммарной солнечной радиации, радиационного баланса и температуры воздуха на распределение фитомассы?

**Задание для самостоятельной работы:** Причины резких колебаний температур на земной поверхности северного полушария в отличие от южного.

**Источники:** обязательные: 1, 2, 3; дополнительные: см. список.

## Тема 3. Биогенный оборот веществ

**Цель и задачи:** изучить географические зоны

### Вопросы для обсуждения:

1. Назовите основные критерии, определяющие выделение ландшафтных зон.

2. Какие географические пояса отличаются наибольшим количеством зон?

3. Назовите природные компоненты ландшафта и их связи?

4. Назовите характеристики морфолитогенной основы ландшафта?

**Задания для самостоятельной работы:** подготовка реферата с презентацией на тему «Основная причина обособления секторов».

**Источники:** обязательные: 1, 2, 3; дополнительные: см. список.

## Тема 4. Динамика ландшафтов.

**Цель и задачи:** изучить свойства ландшафто

### Вопросы для обсуждения:

1. Динамика ландшафтов как совокупность его переменных составляющих.

2. Сукцессионная динамика.

3. Природные ритмы.

4. Природные тренды.

**Задание для самостоятельной работы:** Инвариант ландшафта.

**Источники:** обязательные: 1, 2, 3; дополнительные: см. список.



## Тема 5. Пространственно-временные параметры и соотношения геосистем.

**Цель и задачи:** изучить эволюцию ландшафтов под влиянием климата

**Вопросы для обсуждения:**

1. Эволюция ландшафтов.
2. Факторы эволюции ландшафтов.
3. Пространственно-временные параметры и соотношения геосистем.
4. Устойчивость ландшафтов.
5. Саморазвитие ландшафтов.

**Задание для самостоятельной работы:** Роль неотектоники в эволюции ландшафтов.

**Источники:** обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

## Тема 6. Антропогенизация ландшафтной оболочки.

**Цель и задачи:** Геоэкологическая трактовка антропогенного ландшафта.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Городские ландшафты как импактные нуклеарные геосистемы.
2. Техногенная трансформация городских ландшафтов.
3. Четвертичная эволюция ландшафтов под влиянием климатических факторов.
4. Рекреационные ландшафты

**Задание для самостоятельной работы:** подготовка реферата с презентацией на тему «Антропогенные ландшафты. Геоэкологическая трактовка антропогенного ландшафта».

**Источники:** обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

## Тема 7. Прикладное ландшафтоведение

**Цель и задачи:** изучить принципы структурно-генетической классификации ландшафтов.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Факторы ландшафтогенеза и структурные свойства природных геосистем как основания деления классификационных таксонов.
2. Иерархия типологических таксонов структурно-генетической классификации ландшафтов
3. Классификация ландшафтов.
4. Методологические основы классификации ландшафтов.
5. Иерархическая и типологическая классификация геосистем.
6. Система классификационных единиц геосистем.

**Задание для самостоятельной работы:** Виды классификационных моделей в ландшафтной географии.

**Источники:** обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список



## **Тема 8 Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования.**

**Цель и задачи:** изучить основы агроландшафтов

**Вопросы для обсуждения:**

1. Агроландшафты. Их концептуальная основа.
2. Агроэкологические законы.
3. Первичные очаги земледелия.
4. Лесохозяйственные ландшафты.
5. Первичные и вторичные леса.

**Задание для самостоятельной работы:** Геоэкологическая группировка лесов.

**Источники:** обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

## **Тема 9. Ландшафтное моделирование**

**Цель и задачи:** изучить различные модели ландшафтоведения

**Вопросы для обсуждения:**

1. Вербальные модели
2. Матричные модели,
3. Графические модели
4. Математические модели

**Задание для самостоятельной работы:** Эстетика ландшафта

**Источники:** обязательные: 1,2,3; дополнительные: см. список

### **3.8 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Ландшафтоведение» проводится в форме текущей, рубежной и итоговой (промежуточной) аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, контрольная работа, реферат);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.



Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью тестовых заданий и индивидуальных заданий);

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Ландшафтоведение» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): Экология и природопользования в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачет», «незачет»

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|-------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

|                                                                                  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
|  |                                 | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | <b>СТО СМК</b>               |         |
| 1                                                                                | Реферат<br>(доклад)             | <p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Тематика рефератов (докладов) выдается на занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на семинарском занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.</p> |             | Темы рефератов<br>(докладов) |         |
| 2                                                                                | Разноуровневые задачи и задания | <p>Выполняются на практических занятиях по темам.</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | Комплект типовых задач       |         |
| 3                                                                                | Обсуждение                      | Осуществляется по итогам каждого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | Перечень                     |         |
| © ГУЗ                                                                            |                                 | Выпуск 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Изменение 0 | Экземпляр №1                 | Стр. 42 |

|  |                       | Государственный университет<br>по землеустройству                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | СТО СМК                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | на «круглом<br>столе» | выступления. Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.                                                                                                                                                                | вопросов для обсуждения, дискуссионных тем для проведения круглого стола |
| 4                                                                                 | Устный опрос          | Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.                                                                  | Вопросы по темам/разделам дисциплины                                     |
| 5                                                                                 | Тест                  | Проводится семинарских занятиях. Позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных или электронных носителях по вариантам. Количество вопросов в каждом варианте определяется преподавателем. Отведенное время на подготовку определяет преподаватель.                                                 | Фонд тестовых заданий                                                    |
| 6                                                                                 | Зачет                 | Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин. | Комплект вопросов к зачету                                               |

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Ландшафтоведение» включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения



образовательной программы и этапы их формирования;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции(ий).

*Фонд оценочных средств по дисциплине «Ландшафтоведение» представлен в приложении 1.*

### **5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <b>№</b>                                                                                                             | <b>Наименование и полное библиографическое описание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Количество экземпляров в библиотеке</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Основная литература</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| 1.                                                                                                                   | Казаков, Л. К. Ландшафтоведение : учебник / Л. К. Казаков. - 2-е изд., стер. - М. : Изд. центр "Академия", 2013. - 333 с.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ????                                       |
| 2.                                                                                                                   | Ганжара, Н. Ф. Ландшафтоведение: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: ил.; . - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006239-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/368456">https://znanium.com/catalog/product/368456</a>                                                | Доступнов<br>библиотеке<br>ЭБС             |
| 3.                                                                                                                   | Смагина, Т. А. Ландшафтоведение: учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 134 с. ISBN 978-5-9275-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/550890">https://znanium.com/catalog/product/550890</a>                                                                                                      | Доступнов<br>библиотеке<br>ЭБС             |
| <b>Дополнительная литература</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| 4.                                                                                                                   | Галицкова, Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — ISBN 978-5-9585-0441-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20481.html">http://www.iprbookshop.ru/20481.html</a> | Доступнов<br>библиотеке<br>ЭБС             |
| 5.                                                                                                                   | Петрищев, В. П. Ландшафтоведение : методические                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Доступнов<br>библиотеке                    |
| <div>© ГУЗ</div> <div>Выпуск 1</div> <div>Изменение 0</div> <div>Экземпляр №1</div> <div align="right">Стр. 44</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>Государственный университет<br/>по землеустройству</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>СТО СМК</b>                 |
|                                                                                   | указания / В. П. Петрищев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 59 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/21603.html">http://www.iprbookshop.ru/21603.html</a>                                           | ЭБС                            |
| 6.                                                                                | Греков, О. А. Ландшафтоведение : учебное пособие / О. А. Греков. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. — 98 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20650.html">http://www.iprbookshop.ru/20650.html</a> | Доступнов<br>библиотеке<br>ЭБС |

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

| №  | Адрес сайта и его описание                                                                                      | Перечень материалов представленных на сайте                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <a href="http://rucont.ru/gcollections">http://rucont.ru/gcollections</a> - Национальный цифровой ресурс Руконт | Сайт предлагает быстрый доступ к публикациям по экономике, финансам, менеджменту и маркетингу.                            |
| 3. | <a href="http://www.znaniyum.com">www.znaniyum.com</a> - издательство ИНФРА-М                                   | Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам. |

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Zoom, Skype.

На практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

### **Информационные технологии:**

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;



- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

**Информационно-справочные и информационно-правовые системы:** информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.

**Профессиональные базы данных:** Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Справочно-правовая система «Гарант»

**Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

| № | Адрес сайта и его описание                                                | Перечень материалов представленных на сайте          |
|---|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>               | Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» |
| 2 | <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                     | Электронно- библиотечная система ZNANIUM.COM         |
| 3 | <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»         |
| 4 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>       | Электронно-библиотечная система IPR BOOKS            |
| 5 | <a href="https://guz.bibliotech.ru">https://guz.bibliotech.ru</a>         | Электронно-библиотечная система ГУЗ                  |

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Основы гидрологии и гидрохимии» используются:

Аудитория 56а для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Проектор BenQ – 1 шт., экран – 1 шт. Ноутбук ASUS X553M. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО)

Аудитория 58а (Кабинет мониторинга объектов окружающей среды) для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:



Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся.

Лаборатория почвенная SCL – 15; Лаборатория почвенная LAMOTTE SCL – 12; Многофункциональный тестер окружающей среды; Пробоотборное устройство; Весы ювелирные электронные (0,01-200гр); Соммер; Влагомер (для измерений влажности и температуры воздуха); Термо-гигрометр GEM DT-322 (для измерения влажности и температуры воздушной среды; Шумомер.

Коллекция минералы и горные породы (42 вида).

Атлас почв РФ.

Карта «Мира».

Карта «Важнейшие культурные растения мира и их родина».

Карта «Природные зоны мира».

Карта «Почвенная карта мира».

Карта «Восточно-европейская (русская) равнина, физическая карта».

Карта «Географические пояса и зональные типы ландшафтов».

Карта «Строение земной коры и полезные ископаемые мира».

Методика измерения «Почвы. Определение гидролитической кислотности по методу Капена в модификации ЦИНАО».

Методика измерения «Почвы. Определение обменного калия по методу Масловой».

Методика измерения «Почвы. Методы определения органического вещества».

Методика измерения «Почвы. Определение нитратов ионометрическим методом».

Методика измерения «Почвы. Метод определения подвижных соединений двух- и трехвалентного железа по Веригиной-Аринушкиной».

Методика измерения «Методика выполнения измерений валового содержания кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка в почвах, донных отложениях и осадках сточных вод методом пламенной атомно-адсорбционной спектроскопии».

Методика измерения «Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка в твёрдых сыпучих материалах фотометрическим и титриметрическим методом с выделением его гипофосфитом натрия».

Методика измерения «Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка в твёрдых сыпучих материалах фотометрическим методом по молибденовой сини после экстракционного отделения в виде йодного комплекса».

Методика измерения «Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в почвах, грунтах и осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии».

Методика измерения «Методика измерений массовой доли общего фосфора в органических удобрениях, грунтах и осадках сточных вод фотометрическим методом».



Методика измерения «Методика выполнения измерений содержания азота аммонийного в твёрдых и жидких отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях фотометрическим методом».

Методика измерения «Методика выполнения измерений водородного показателя (рН) твёрдых и жидких отходов производства и потребления, осадков, шламов, активного ила, донных отложений гравиметрическим методом».

Методика измерения «Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в минеральных, органогенных, органо-минеральных почвах и донных отложениях методом».

Проектор Acer X1285, портативный, DLP – 1 шт.,

Экран настенный ScreenMedia Economy-P – 1 шт.

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду:

*Аудитория 10-1 (Читальный зал).* Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

*Аудитории 204-207, 209, 211 (компьютерные классы)*

Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW, Консультант Плюс, Гарант.

*Аудитория 58.* Ноутбук ASUS K501UX – 1 шт., Принтер HP Color LaserJet Professional CP5225 – 1 шт. Доска интерактивная SBM680 – 1 шт., Многофункциональный тестер окружающей среды.

Монитор BenQ GL2460 – 10 шт., Системный блок – 10 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), ПО «ЭкологМастер»: Модуль «Экологические платежи предприятия», Модуль «2тп (Воздух)», Модуль «2тп (Отходы)», Модуль «2тп (Водхоз)», Учебные версии УПРЗА «Эколог», MapInfo (учебная версия).

СОЭКС экотестер.

Схема «Круговорот азота в природе».

Карта «Карта океанов»

Схема «Круговорот фосфора в природе».

Лодка надувная ПВХ STEL 1/280 2,8м. (натяжной пол).

Жилет спасательный Северное море, ГОСТ (морской) взрослый.

Анемометр (измерение скорости потока воздуха).



АРГУС - Люксметр.

Урна / Емкость для сбора батареек.

Экран настенный, потолочный Lumien Eco Picture – 1 шт.

Проектор Projector PJD5155 – 1 шт.

## 9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:



- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.