

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
гидромелиорации  
профессор М. А. Бандурин

22 мая 2023 г.



**Рабочая программа дисциплины**

(

)

**Направление подготовки**

20.03.02 Природообустройство и водопользование  
*шифр и наименование направления подготовки*

**Направленность**

«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»  
*наименование направленности подготовки*

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Форма обучения**  
**очная**

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтovedение» разработана на основе ФГОС ВО 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.05.2020 г. №685.

Автор:  
к.т.н., доцент



Е. Ф. Чебанова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры строительства и эксплуатации ВХО от 10.05.2023 12.

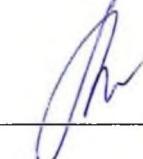
Заведующий кафедрой  
к. т н., доцент



И. А. Приходько

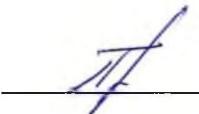
Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультет гидромелиорации от 22.05.2023 9.

Председатель  
методической комиссии  
д.т.н., профессор



А. Е. Хаджиди

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
к.т.н., доцент



И. А. Приходько

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Ландшафтovedение» является обучение студентов общим вопросам теории ландшафтovedения, овладение навыками работы с картографическим материалом и методами оценки ландшафта по устойчивости к процессам деградации, принятию решений по формированию устойчивых природно-территориальных комплексов.

### **Задачи дисциплины**

- дать общие представления о природных объектах, как о единых телах;
- сформулировать требования к технологиям природообустройства, обеспечить эффективное и экологически безопасное встраивание антропогенных объектов в природные тела

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ПК -5** – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

**ПК -10** – Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

В результате изучения дисциплины «Ландшафтovedение» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

**Профессиональный стандарт 13.005 «Специалист по агромелиорации»:**

**ОТФ: Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (В/6)**

**ТФ: Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий (В/03.6)**

**ТФ: Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. (В/02.6)**

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Ландшафтovedение» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

### **4 Объем дисциплины ( 144 часов, 4 зачетные единицы )**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>		
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	<b>71</b>	-
— лекции	66	-
— практические (лабораторные)	34	-
— внеаудиторная	32	-
— зачет	-	-
— экзамен	3	-
— защита курсовых работ (проектов)	2	-
<b>Самостоятельная работа</b>		
в том числе:	<b>46</b>	-
— курсовая работа (проект)	18	-
— прочие виды самостоятельной работы	28	-
<b>Контроль</b>	27	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	-

### **5 Содержание дисциплины**

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет. Дисциплина изучается на II курсе, в 3 семестре.

## Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекци-и	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	Общие положения ландшафтования. Географическая оболочка и ландшафтная сфера земли.	ПК-5; ПК-10	3	4	-	4	-	-	-	4
2	Геосистемы, состав, иерархия	ПК-5; ПК-10	3	4	-	4	-	-	-	4
3	Ландшафтная зональность на земной поверхности.	ПК-5; ПК-10	3	4	-	-	-	-	-	4
4	Свойства ландшафтов.	ПК-5; ПК-10	3	2	-	4	-	-	-	6
5	Функционирование геосистем. Природная устойчивость геосистем	ПК-5; ПК-10	3	6	-	-	--	-	-	6
6	Техногенные воздействия на геосистемы.	ПК-5; ПК-10	3	4	-	6	-	-	-	4
7	Измененные ландшафты	ПК-5; ПК-10	3	2	-	4	-	-	-	4
8	Культурные ландшафты.	ПК-5; ПК-10	3	2	-	4	-	-	-	4
9	Агрогеосистемы, создание культурных агрогеосистем.	ПК-5; ПК-10	3	2	-	4	-	-	-	4
10	Роль мелиорации и рекультивации в создании культурных ландшафтов.	ПК-5; ПК-10	3	4	-	2	-	-	-	6
	Курсовая работа						18			*
	Итого			34	-	32	-	-	-	46

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Ландшафтovedение : метод, указания / сост. С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоу. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 29 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/109/2.\\_MU\\_dlja\\_SR\\_Landshaftovedenie\\_579643\\_v1](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/2._MU_dlja_SR_Landshaftovedenie_579643_v1)

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

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО**

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.</b>	
2	Рисовые оросительные системы
3	Ландшафтovedение
4	Мелиоративное земледелие
4	Орошаемое земледелие
5,6,7,8	Мелиорация земель
7	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
<b>ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</b>	
3	Ландшафтovedение
5,6,7,8	Мелиорация земель
6	Машины и оборудование для природообустройства
7	Научно-исследовательская работа

### **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного</b>					

Планируе- мые резуль- таты освое- ния компе- тенции	Уровень освоения				Оценоч- ное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
назначения.					
ПК5.3- Осущество- ляет разработку рекоменда- ций по по- вышению почвенного плодородия за счет про- ведения мелиоративных меропри- ятий.	Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошибки  При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.  Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем про- грамме подго- товки, допу- щено несколь- ко негрубых ошибок. Продемонстриро- ваны все ос- новные уме- ния, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, продемон- стрированы базовые навы- ки при реше- нии стандар- тных задач	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем про- грамме подго- товки, без ошибок. Продемонстриро- ваны все ос- новные уме- ния, решены все основные задачи с от- дельными не- существенны- ми недочета- ми, Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач	Тестиро- вание, рефера- ты, курсовая ра- бота, эк- замен
ПК-5.4 Оце- нивает зна- чения пока- зателей при- родно- климатиче- ских условий для планиро- вания мелиоративных меропри- ятий	Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошибки  При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.  Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем про- грамме подго- товки, допу- щено несколь- ко негрубых ошибок. Продемонстриро- ваны все ос- новные уме- ния, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, продемон- стрированы базовые навы- ки при реше- нии стандар- тных задач	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем про- грамме подго- товки, без ошибок. Продемонстриро- ваны все ос- новные уме- ния, решены все основные задачи с от- дельными не- существенны- ми недочета- ми, Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач	Тестиро- вание, рефера- ты, курсовая ра- бота, эк- замен

ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации зе-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетво- рительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>мель сельскохозяйственного назначения</b>					
ПК 10.1 Определяет комплекс и основные параметры мероприятий агролесомелиорации.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки  При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.  Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Тестирование, рефераты, курсовая работа, экзамены

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

Оценочные средства по компетенциям

**ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.**

#### **Рефераты**

1. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.
2. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Антропогенные ландшафты.
3. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
4. Промышленные ландшафты.
5. Культурный ландшафт, принципы его создания.
6. Широтная зональность, азональность и секторность в дифференциации ландшафтов.
7. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий и равнин.
8. Изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенного воздействия.

9. Особенности ландшафтной структуры гор.
10. Изменчивость ландшафтов во времени. Динамика ландшафтов.
11. Эволюция ландшафтов.
12. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
13. Проблема исчисления возраста ландшафта.
14. Морфология ландшафтов.
15. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
16. Экологическая оценка ландшафтов.
17. Техногенез и трансформация ландшафтов.
18. Значение ландшафтных исследований для природопользования.

**ПК -10** – Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

### **Рефераты**

1. Развитие ландшафтов.
2. Функционирование и оптимизация ландшафтов.
3. Применение геохимии ландшафтов в различных сферах человеческой деятельности. 18. Парагенетические ландшафтные геосистемы.
4. Виды миграции химических элементов в ландшафтах.
5. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
6. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
7. Основные направления прикладного ландшафтования.
8. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
9. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
10. Экологическая оценка ландшафтов.
11. Техногенез и трансформация ландшафтов.
12. Значение ландшафтных исследований для природопользования.
13. Ландшафтная индикация и ее практическое применение.
14. Особенности использования межгорно-котловинных ландшафтов.
15. Ландшафтный подход при изучении рекреационных ресурсов.
16. Ландшафтно-экологические основы организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ).
17. Культурный ландшафт, принципы его создания.
18. Культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия.
19. Ландшафтный дизайн.
20. Географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли. Компоненты природы, взаимосвязь компонентов ландшафтной сферы Земли.
21. Ландшафтная зональность на земной поверхности. Азональность.
22. Функционирование геосистем.
23. Природная устойчивость геосистем.
24. Техногенные воздействия на геосистемы. Устойчивость природно-техногенных систем.
25. Ландшафтный подход при создании культурных агрогеосистем.
26. Загрязненные геосистемы. Биогеохимические барьеры.

### **Для текущего контроля**

## **Тестирование**

по компетенциям: ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

1. Ландшафтovedение – это

- раздел физической географии, изучающий природные территориальные и природно-антропогенные комплексы (геосистемы) различного ранга;
- раздел физической географии, изучающий горы, реки, балки, овраги;
- раздел физической географии, изучающий природные процессы в земной коре;
- трёхмерное тело, имеющее естественные границы по вертикали и в пространстве;
- упорядоченное сочетание регулярно повторяющихся уроцищ и местностей, приуроченных к одному генетическому типу макрорельефа и единому геологическому фундаменту, образующих территориальную морфологическую структуру со специфическим местным климатом.

2. Объектом изучения ландшафтovedения является

- географическая оболочка;
- геосистемы различного уровня;
- ландшафт.

3. Верхняя и нижняя границы ландшафта

- четкие;
- не четкие;
- четкие по вертикали.

4. В ландшафтovedении на локальном уровне ниже ландшафта выделяются

- местности;
- уроцища;
- подуроцища;
- фации.

5. Самая мелкая элементарная единица ландшафта

- местность;
- уроцище;
- подуроцище;
- фация.

6. Фация – это....

- элементарная геосистема (элементарный ареал ландшафта), формирующаяся на одном элементе мезоформы рельефа и характеризующаяся однородными геологическими геоморфологическими условиями, одним микроклиматом, одним типом и степенью увлажнения, одной почвенной разностью, одной растительной

ассоциацией и единым зооценозом;

- такой участок территории, внутри которого нельзя провести почвенно – (-фито, -лито) географические границы;
- сопряжённая система фаций приуроченных к одной мезоформе рельефа (холм, балка и др.), которая характеризуется общностью физико-географических процессов.

## 7. Подурочище – .....

- это цепочка связанных друг с другом фаций, объединённых единым латеральным (боковой, относительно середины) потоком вещества и энергии на части урочища;
- это элементарная геосистема (элементарный ареал ландшафта), формирующаяся на одном элементе мезоформы рельефа и характеризующаяся однородными геологическими условиями, одним микроклиматом, одним типом и степенью увлажнения, одной почвенной разностью, одной растительной ассоциацией и единым зооценозом;
- это сопряжённая система фаций приуроченных к одной мезоформе рельефа (холм, балка и др.), которая характеризуется общностью физико-географических процессов.

## 8. Урочище – это .....

- сопряжённая система фаций приуроченных к одной мезоформе рельефа (холм, балка и др.), которая характеризуется общностью физико-географических процессов;
- такой участок территории, внутри которого нельзя провести почвенно – (-фито, -лито) географические границы;
- элементарная геосистема (элементарный ареал ландшафта), формирующаяся на одном элементе мезоформы рельефа и характеризующаяся однородными геологическими условиями, одним микроклиматом, одним типом и степенью увлажнения, одной почвенной разностью, одной растительной ассоциацией и единым зооценозом.

## 9. Местности –

- это такой участок территории, внутри которого нельзя провести почвенно – (-фито, -лито) географические границы;
- это сочетания повторяющихся однотипных урочищ на одном элементе макроформы рельефа;
- это сочетание разностей земных поверхностей.

## 10. Морфологическая структура ландшафта – это

- состав, соотношение площадей морфологических частей ландшафта: местностей, урочищ и фаций;
- сочетание почвенных разностей;
- сочетание балок и равнин, расположенных в одном природно-климатическом ареале.

## 11. Рельеф – это...

- совокупность форм земной поверхности разных масштабов;

- Совокупность почвенных разностей;
- сочетание равнин и балок.

12. Наука о рельефе, его строении и происхождении –  
- геология;  
-геоморфология;  
- ландшафтovedение.

13. В зависимости от размеров форм земной поверхности различают рельеф различают:

- мегарельеф;
- макрорельеф;
- мезорельеф;
- микрорельеф.

14. Макрорельеф – это

- крупные формы земной поверхности, занимающие большую площадь, с колебаниями высот, измеряемыми сотнями метров и километрами (горные хребты, плоскогорья, равнины);
- формы рельефа средних размеров с колебаниями высот, измеряемыми метрами и десятками метров (склоны, ложбины, балки, террасы и др.);
- мелкие формы рельефа, занимающие незначительные площади с колебаниями высот в пределах одного метра (западины, блюдца, бугорки и др.).

15. Мегарельеф – это

- наиболее крупные неровности земной поверхности – материковые массивы и океанские впадины;
- формы рельефа средних размеров с колебаниями высот, измеряемыми метрами и десятками метров (склоны, ложбины, балки, террасы и др.);
- мелкие формы рельефа, занимающие незначительные площади с колебаниями высот в пределах одного метра (западины, блюдца, бугорки и др.).

16. Мезорельеф – это

- наиболее крупные неровности земной поверхности – материковые массивы и океанские впадины;
- формы рельефа средних размеров с колебаниями высот, измеряемыми метрами и десятками метров (склоны, ложбины, балки, террасы и др.);
- мелкие формы рельефа, занимающие незначительные площади с колебаниями высот в пределах одного метра (западины, блюдца, бугорки и др.).

17. Микрорельеф – это

- наиболее крупные неровности земной поверхности – материковые массивы и океанские впадины;
- формы рельефа средних размеров с колебаниями высот, измеряемыми метрами и десятками метров (склоны, ложбины, балки, террасы и др.);
- мелкие формы рельефа, занимающие незначительные площади с колебаниями высот в пределах одного метра (западины, блюдца, бугорки и др.).

18. Водораздельная линия –

- разделяет основание склонов и равнинные участки, служит границей смытых и намытых почв;
- проходит по наивысшим точкам двух противоположных склонов и является границей водораздела;
- горизонтали на топографической карте в местах пересечения с водораздельной линией сильно изогнуты;

19. Подошвенная линия -

- разделяет основание склонов и равнинные участки, служит границей смытых и намытых почв;
- разделяет основание склонов и равнинные участки, служит границей смытых и намытых почв;
- проходит по наивысшим точкам двух противоположных склонов и является границей водораздела.

20. Тальвег –

- представлен наиболее низкими частями дна оврагов, балок, русел рек;
- на топографических картах горизонтали в местах пересечения с линией тальвега сильно изогнуты;
- это линия резкого перегиба склона, она отделяет склоны, сильно отличающиеся крутизной.

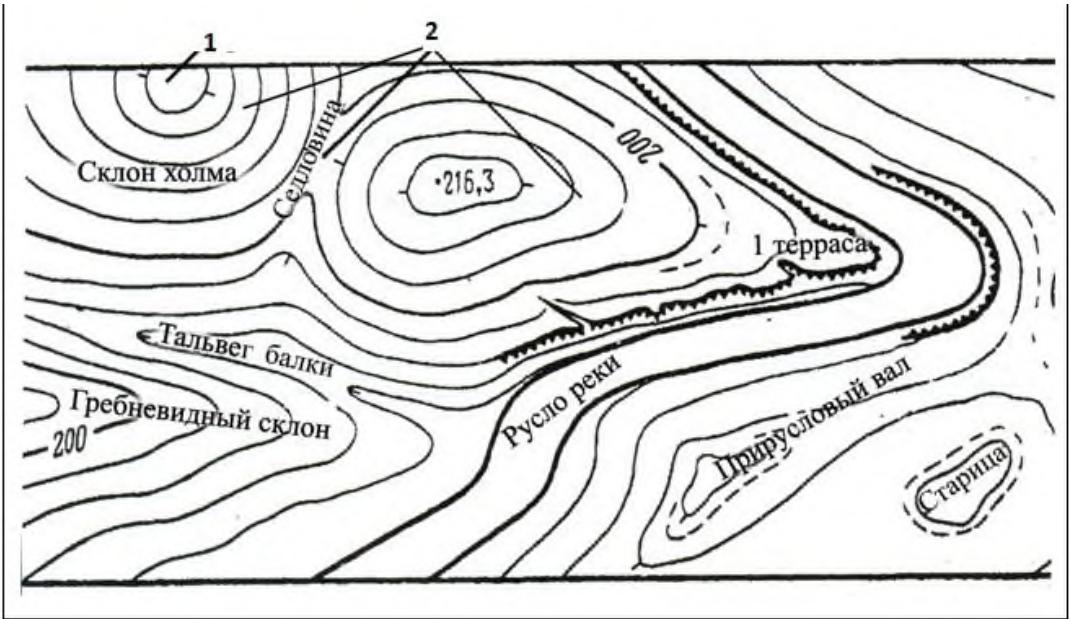
21. Бровка –

- представлена наиболее низкими частями дна оврагов, балок, русел рек;
- на топографических картах горизонтали в местах пересечения с линией тальвега сильно изогнуты;
- это линия резкого перегиба склона, она отделяет склоны, сильно отличающиеся крутизной.

22. Береговая линия –

- это линия резкого перегиба склона, она отделяет склоны, сильно отличающиеся крутизной;
- проходит по наивысшим точкам двух противоположных склонов и является границей водораздела;
- разделяет берег моря, реки, озера от поверхности суши.

23.



- А – Водораздел  
 В – Вершина холма  
 Соответствие (1-В, 2-А)

24. К межсистемным свойствам ландшафта относятся:

- степень обособленности ландшафтов друг от друга, контрастность и четкость его границ; характер связей с другими ландшафтами, их механизм и формы;
- устойчивость совокупности ландшафтов к внешним воздействиям;
- формы межландшафтной горизонтальной, вертикальной, временной, пространственно-временной организации;
- прямые и обратные связи, круговороты, механизмы саморегуляции.

25. Устойчивость ландшафта –

- это способность ландшафтов возвращаться к исходному состоянию после нарушений;
- это способность ландшафтов противостоять природным условиям;
- способность ландшафтов противостоять ветровой эрозии.

26. Условно неизменённые ландшафты –

- это ландшафты, которые не подвергались непосредственному хозяйственному использованию и воздействию;
- ландшафты, в которых отдельные компоненты видоизменены (например охотой, рыбной ловлей), но основные природные связи не нарушены и изменения имеют обратимый характер;
- это ландшафты, подверженные длительному стихийному, преднамеренному или непреднамеренному нерациональному воздействию, которое привело к существенному нарушению природных связей и изменению структуры ландшафта в неблагоприятном для человека направлении.

27. Слабоизменённые ландшафты –

- это ландшафты, которые не подвергались непосредственному хозяйственному использованию и воздействию;
- ландшафты, в которых отдельные компоненты видоизменены (например

охотой, рыбной ловлей), но основные природные связи не нарушены и изменения имеют обратимый характер;

– это ландшафты, подверженные длительному стихийному, преднамеренному или непреднамеренному нерациональному воздействию, которое привело к существенному нарушению природных связей и изменению структуры ландшафта в неблагоприятном для человека направлении.

28. Нарушенные ландшафты –

- это ландшафты, которые не подвергались непосредственному хозяйственному использованию и воздействию;

- ландшафты, в которых отдельные компоненты видоизменены (например охотой, рыбной ловлей), но основные природные связи не нарушены и изменения имеют обратимый характер;

– это ландшафты, подверженныециальному стихийному, преднамеренному или непреднамеренному нерациональному воздействию, которое привело к существенному нарушению природных связей и изменению структуры ландшафта в неблагоприятном для человека направлении.

29. Культурные ландшафты –

- это ландшафты, в которых природные связи видоизменены в интересах общества;

- ландшафты, в которых отдельные компоненты видоизменены (например охотой, рыбной ловлей), но основные природные связи не нарушены и изменения имеют обратимый характер;

- это ландшафты, которые не подвергались непосредственному хозяйственному использованию и воздействию;

- земное пространство, включающее все присущие ему природные и антропогенные компоненты.

30. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

- ландшафт

- район;

- фация;

- местность;

- урочище.

31. Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты:

- почвы; рельеф;

- рельеф, живые организмы;

- воды, почвы, рельеф;

- почвы

- живые организмы; почвы.

32. Целостность геосистем обусловлена:

- набором и характером компонентов

-устойчивостью геосистем;

- изменчивостью геосистем;

- уникальностью геосистем;

- взаимосвязями ее компонентов.

33. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

- почвам;
- биоте -
- водам;
- климату;
- литогенной основе.

В соответствии с учебным планом обучающиеся выполняют курсовую работу. По итогам выполнения курсовой работы оцениваются компетенции ПК-5, ПК-10.

## **Курсовая работа**

Тема: «Использование и охрана ландшафтов \_\_\_\_\_ района Краснодарского края».

Важнейшим компонентом образовательного процесса является подготовка и защита курсовой работы, цель которой заключается в закреплении теоретических знаний и приобретении практических навыков по ландшафтотворчеству.

Цель написания курсовой работы:

- получение системного представления о территориальных единицах разного уровня.

Задачи написания курсовой работы:

- сформировать понимание причины дифференциации ландшафтов по различным признакам и их взаимосвязи;

- выработать способности формировать информационную базу для решения задач комплексного анализа природопользовательской деятельности;

- развить навыки выбора специальных приемов и методов анализа, осуществления аналитических процедур и проведения самостоятельных аналитических исследований;

- развить навыки формирования выводов по результатам проведенного анализа.

*Состав курсовой работы:*

Курсовая работа состоит из пояснительной записки и графической части.

В задании, выдаваемом преподавателем содержаться необходимые исходные данные:

- район;
- карта масштабом 1: 10000.

*Содержание курсовой работы:*

Содержание

Введение

1 Физико-географическая характеристика района

    1.1 Географическое положение

    1.2 Геологическое строение

    1.3 Особенности рельефа

        1.3.1 Аккумулятивные формы рельефа речного происхождения

- 1.3.2 Эрозионные формы рельефа овражного происхождения  
 1.3.3 Водораздельные формы рельефа.  
 1.3.4 Выделение наклонных форм рельефа.
- 1.4 Описание геоморфологической карты
- 1.5 Климат
- 1.6 Поверхностные и подземные воды
- 1.7 Почвенно-растительный покров
- 1.8 Животный мир
- 2 Использование ландшафтов районов
- 3 Организация угодий и севооборотов
- 3.1 Расчет коэффициента антропогенной нагрузки на территорию.
- 4 Охрана ландшафтов
- 5 Ландшафтная организация территории.
- Заключение
- Используемая литература

Содержание этапа		Формируемые компетенции (согласно РПД)
1.	Введение. Цель написания курсовой работы. Задачи написания курсовой работы. Определение ландшафтования. Цель изучения ландшафтования.	ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
2.	Физико-географическое описание района: географическое положение, геологическое строение. Описание особенностей рельефа.	ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.
3.	Описание геоморфологической карты. Общая характеристика. Указывается площадь исследуемого участка в км <sup>2</sup> , а также общее количество речных долин и водораздельных поверхностей, приводится их положение относительно сторон света. Если на исследуемом участке присутствуют заболоченные территории или болота, то отдельно приводят их примерную площадь и месторасположение. Описание комплекса речных форм рельефа. Указывается направление течения реки, а также его изменения в рамках территории исследуемого участка, также приводится количество притоков и их особенности. Описание овражно-балочного комплекса (ОБК).	ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
4.	Описание антропогенно-измененных форм рельефа. Приводится месторасположение населенных пунктов, МТФ, ПТФ и т.д., их название и площадь застроенной или эксплуатируемой территории.	ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
5.	Описание климатических характеристик района, поверхностных и подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира.	ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

6.	<p>Использование ландшафтов районов. Организация угодий и севооборотов. Расчет коэффициента антропогенной нагрузки на территорию. На основании информации, полученной ранее, в конце делают общие заключения о соотношении основных форм и элементов рельефа на исследуемом участке. После этого оценивают степень пригодности участка для сельскохозяйственных и бытовых нужд. Приводится примерный список работ по благоустройству территории, ее реабилитации или рекультивации.</p>	<p>ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.</p> <p>ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>
7.	Охрана ландшафтов	<p>ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>
8.	Ландшафтная организация территории.	<p>ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>

## **Для промежуточного контроля** **Вопросы на экзамен**

**Оценочные средства по компетенции ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.**

2. Географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли.
3. Взаимосвязь компонентов ландшафтной сферы Земли.
4. Понятие «природообустройство», общие принципы природообустройства.
5. Ландшафт и его структура. Ландшафтообразующие факторы.
6. Морфологические части ландшафта и их классификация.
7. Геосистемы и их классификация.
8. Классификация природных ландшафтов.
9. Свойства ландшафтов.
- 10.Ландшафтная зональность на земной поверхности, причины возникновения. Азональность.

- 11.Функционирование геосистем, круговорот воды, водный баланс, его уравнение.
- 12.Биологический круговорот, процесс фотосинтеза.
- 13.Почвообразование в геосистемах.
- 14.Абиотическая миграция веществ.

**Оценочные средства по компетенции ПК-1 способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования**

1. Энергетические потоки в геосистемах, уравнение радиационного и теплового баланса.
2. Природная устойчивость геосистем, общие критерии природной устойчивости.
3. Техногенные воздействия на геосистемы.
4. Нарушения гравитационного равновесия и их побочные следствия.
5. Изменение влагооборота и водного баланса.
6. Нарушение биологического равновесия и биологического круговорота веществ.
7. Техногенная миграция химических элементов в геосистемах.
8. Изменение теплового баланса.
9. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
- 10.Техно-природные системы или природно-техногенные комплексы.
- 11.Культурные ландшафты, способы их создания.
- 12.Культурные ландшафты, продуктивность и полезность культурных ландшафтов.
- 13.Основные географические принципы организации территории культурного ландшафта.
- 14.Агрогеосистемы, создание культурных агрогеосистем. Ландшафтный подход при создании культурных агрогеосистем.

**Оценочные средства по компетенции ПК -10– Способен выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения**

1. Мелиорация как средство создания культурных ландшафтов.
2. Охрана ландшафтов. Принципы охраны ландшафтов.
3. Оценка последствий воздействия человека на ландшафты.
4. Восстановление нарушенных ландшафтов.
5. Прогноз неблагоприятных последствий деятельности человека при освоении ландшафтов.
6. Биогеохимические барьеры.
7. Почва важнейший биогеохимический барьер.
8. Выделение временных водотоков по карте, представленной в горизонталях.
9. Выделение водоразделов, определение площади водосбора.

10. Расчёт уклона местности по карте, представленной в горизонталях.
11. Проведение границ территорий с различными уклонами.
12. Выделение уроцищ на карте, представленной в горизонталях.
13. Назначить размеры и расположить поля почвозащитного севооборота на карте, представленной в горизонталях.
14. Назначить размеры и расположить поля полевого севооборота на карте, представленной в горизонталях при восточном направлении эрозионно-опасного ветра.
15. Рассчитать коэффициент антропогенной нагрузки на сельхозугодия, если в севообороте 30 % многолетних трав, 10 % территории сельхозяйственных угодий отведено под лесополосы и дороги, 10 % территории занимают неудобия и переувлажнённые земли. Какими мероприятиями можно уменьшить антропогенную нагрузку на сельскохозяйственные угодия?

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи зачета.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Ландшафтovedение» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине «Ландшафтovedение» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

#### **Требования к написанию реферата**

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Критерии оценки выполнения тестовых заданий:**

**Оценка «2»** 0-70% количество правильных ответов

**Оценка «3»** 71-80% количество правильных ответов

**Оценка «4»** 81-90% количество правильных ответов

**Оценка «5»** 91- 100% количество правильных ответов

### **Критерии оценки курсовой работы**

Курсовая работа – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических,

исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.

Критерии оценки выполнения и защиты курсовой работы приведены в таблице.

Оценка содержания курсовой работы	Оценка защиты курсовой работы
Оценку «отлично» ставится за работы, в которых содержатся элементы научного творчества и практической значимости, делаются самостоятельные выводы, присутствует аргументированная критика и осуществлен самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний теоретического материала по данной теме	Оценку «отлично» получает студент, показавший на защите курсовой работы глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, знание понятийного аппарата, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная оценка предполагает грамотное, логическое изложение доклада, качественное внешнее оформление презентации к защите курсовой работы
Оценка «хорошо» ставится за работы, выполненные на хорошем теоретическом уровне, полно и всесторонне освещают вопросы темы, но при отсутствии элементов творчества	Оценку «хорошо» получает студент, который полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности
Оценка «удовлетворительно» ставится за работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, при этом нет логически стройного изложения материала, содержатся отдельные ошибочные положения	Оценку «удовлетворительно» получает студент, который обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
Оценка «неудовлетворительно» ставится за работы, в которых не раскрыта тема, допущено большое количество существенных ошибок, не выполнены другие критерии, обозначенные выше для выставления положительных оценок	Оценку «неудовлетворительно» получает студент, который имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач

### Критерии оценки на экзамене

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специаль-

ности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене/зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов», включает учет пропусков занятий, самостоятельную работу студентов, тесты. Данные о пропусках предоставляются в деканат в течение всего процесса обучения.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Ландшафтovedение / Учебное пособие под ред. А.И. Голованова – М.: Лань, 2015 – 224 с. <https://e.lanbook.com/book/60035>
2. Природообустройство / Учебное пособие под ред. А.И. Голованова – М.: Лань, 2015 – 560 с. <https://e.lanbook.com/book/64328>
3. Тимерьянов, А. Ш. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20422.html>
4. Ландшафтovedение : учебник / В. Н. СЛЮСАРЕВ, А. В. Осипов, Е. Е. Баракина; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т.Трубилина. - Краснодар : КубГАУ, 2018. - 186 с. - ISBN 978-5-00097-568-8 : Б/ц 195р.08к. <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Смагина Т.А. Ландшафтovedение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смагина Т.А., Кутилин В.С.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2011.— 134 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46991.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Ландшафтovedение : метод. указания / А. К. Семерджян, Т. В. Стегно. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 22 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/109/landshaftovedenie.pdf>
3. Амелин В. П., Владимиров С. А. А 61 Эколого-ландшафтные основы устойчивого рисоводства: монография / КубГАУ. – Краснодар, 2008. – 447 с. [https://edu.kubsau.ru/file.php/109/02\\_ekologo-landshaftnye\\_osnovy\\_ustoichivogo\\_risovodstva.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/02_ekologo-landshaftnye_osnovy_ustoichivogo_risovodstva.pdf)

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

#### **Перечень ЭБС**

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

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

1. Ландшафтovedение : метод. указания / А. К. Семерджян, Т. В. Стегно. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 22 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/109/landshaftovedenie.pdf>

### **11 Перечень информационных технологий, используемых**

## **при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного ПО**

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>

## **12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4

1	Ландшафтovedение	<p>Помещение №221гук, площадь — 101 м<sup>2</sup>; посадочных мест – 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	<p>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д.13, здание главного учебного корпуса</p>
2	Ландшафтovedение	<p>Помещение №114<sub>300</sub>, посадочных мест — 25; площадь — 43м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	<p>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д.13, здание корпуса зоотехнического факультета</p>

### 13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения – графические работы и др.;</li> <li>- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование спе-</li> </ul>

	циальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> <li>- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li> </ul>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul>

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося / обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном

формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить верbalный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений**

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить верbalный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

