

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная  
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Ландшафтоведение**

**Направление подготовки (специальность):**

35.03.01 Лесное дело

**Профиль:**

Лесное дело

**Квалификация выпускника:** бакалавр

Вологда – Молочное,  
2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль Лесное дело.

Разработчик, ассистент Иванова Я.В.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от 25.01. 2024 года, протокол № 6.

Заведующий кафедрой лесного хозяйства д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф. Н.

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 15.02. 2024 года, протокол №6.

Председатель методической комиссии, к.с.-х.н., доцент Демидова А. И.

## 1. Цели освоения дисциплины

**Цель изучения дисциплины «Ландшафтоведение»** - формирование современных знаний и навыков о ландшафтах (геосистемах), об их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и геохимических принципах проектировании и использовании природно-антропогенных ландшафтов.

### **Задачи дисциплины:**

1. ознакомление студентов с теоретическими и прикладными вопросами ландшафтоведения, направленными на изучение ландшафтного анализа территории и установление связи между компонентами ландшафта, выделение и описание структуры и иерархии природно-территориального комплекса.

2. изучение основных компонентов лесных и антропогенных экосистем: растительного и животного мира, почв; свойств лесных экосистем, роли компонентов биоценозов, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в функционировании и динамике лесных экосистем.

3. овладение методами и способами оценки экологического состояния природно-антропогенных ландшафтов и его рационального использования.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ООП**

В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 - Лесное дело, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 1.10.2015 г. №1082, дисциплина «Ландшафтоведение» отнесена к **обязательной части дисциплин**, формируемой участниками образовательных отношений **(Б1.В.01)**.

Дисциплина «Ландшафтоведение» взаимосвязана с другими дисциплинами. Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, неорганической химии, физики, общего почвоведения,

К числу **входных знаний, навыков и компетенций** студента, приступающего к изучению дисциплины «Ландшафтоведение» должно относиться следующее: студент должен быть способен использовать основы ботаники, почвоведения, экологии.

Освоение учебной дисциплины «Ландшафтоведение» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как «ботаника», «экология», «дендрология», «лесоведение», «почвоведение», «геодезия», «гидротехническая мелиорация», «мелиорация ландшафтов».

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для изучения последующих дисциплин «экология и рациональное природопользование», «технология и оборудование рубок лесных насаждений», «лесная сертификация».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Ландшафтоведение»**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих

*профессиональных* компетенций:

ПК-10 - Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарногигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-10	ИД-1 ПК-10 Обладает базовыми знаниями о природе леса, знает основополагающие принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов.
	ИД-2 ПК-10 Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий.
	ИД-3 ПК-10 Владеет навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.

#### **4. Структура и содержание дисциплины «Ландшафтоведение»**

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

##### **4.1 Структура учебной дисциплины:**

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма), 7 семестр	Всего часов (заочная форма), 4 курс
Аудиторные занятия (всего)	45	12
<i>В том числе:</i>		
Лекции	15	4
Практические занятия	30	8
Лабораторные работы	-	-
Контрольные работа	-	-
Самостоятельная работа (всего)	63	96
Вид промежуточной аттестации	зачет	Зачет
Общая трудоёмкость, часы	108	108
Зачётные единицы	3	3

##### **4.2 Содержание разделов учебной дисциплины**

Раздел 1. Компоненты ПТК

Лекция 1. Введение. История предмета. Литогенная основа ПТК.

Введение. История «Ландшафтоведения». Литогенная основа ПТК. Определение и предмет ландшафтоведения. Свойства литогенной основы ПТК. Денудация и аккумуляция. Образование осадков и монолитных горных пород. Типы земной коры. Рельеф и его формы.

Лекция 2. Атмосфера и климат.

Атмосфера и климат. Атмосфера и климат. Широтные пояса, океаничность и континентальность климата. Основные типы климата.

Лекция 3. Гидрология ПТК.

Вода ПТК. Ландшафтоформирующая роль воды. Эрозионо-гидрографическая и дренажная сети. Густота и плановый рисунок дренажной

сети.

Лекция 4. Растительность ПТК. Животные и человек.

Растительность ПТК. Растительность как компонент ПТК. Фитоиндикаторы. Фитоиндикационная оценка лесных земель.

Лекция 5. Животные и человек.

Животные и человек ПТК. Животные и человек как компоненты ПТК. Ландшафтные закономерности размещения животных. Ландшафтные закономерности расселения человека и размещения его хозяйственной деятельности. Преобразование человеком природных ландшафтов.

Раздел 2. Структура, иерархия ПТК. Классификация ПТК.

Лекция 1. Структура ПТК.

ПТК Земли. Структура ПТК. Природные свойства ландшафтных единиц. Однородность ПТК. Сопряженность ПТК. Геокомплексы Земли.

Лекция 2. Классификация ландшафтов. Природно-антропогенные ландшафты. Охрана ландшафтов.

Классификация природных ландшафтов. Принципы классификации. Полярные и приполярные ландшафты. Бореальные и суббореальные, тропические и экваториальные ландшафты.

Лекция 3. Природно-антропогенные ландшафты, их устойчивость. Природно-антропогенные ландшафты: сельскохозяйственные, агроландшафты; особенности функционирования биогеоценозов и агроценозов; последствия обезлесения суши, водной и ветровой эрозии, урбанизации, глобализации, загрязнения земель; классификация и принципы формирования агроэкологических типов земель. Охрана ландшафтов. Принципы охраны ландшафтов. Прогноз неблагоприятных последствий деятельности человека при освоении ландшафтов. Тестирование по пройденному материалу.

### 4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Практич. занятия	Лаборатор. занятия	СРС	Всего
1	Раздел 1. Компоненты ПТК	10/2	20/4	-	21/36	51/42
2	Раздел 2. Структура, иерархия ПТК. Классификация ПТК.	5/2	10/4	-	42/60	57/66
ИТОГО		15/4	30/8	-	63/96	108/108
Примечание: перед чертой – очная форма обучения, после черты – заочная форма обучения						

### 4.4. Лабораторный практикум.

Лабораторный практикум не предусмотрен.

### 5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные: ПК-10	Общее количество компетенций
1	Раздел 1. Компоненты ПТК	+	1
2	Раздел 2. Структура, иерархия ПТК. Классификация ПТК.	+	1

## 6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 45 часа, в т.ч. лекции 15 часов, практические занятия 30 часов.

49 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Количество часов
7	Л	Проблемная лекция «Роль биоценоза как компонента ландшафта в экологической системе»	8
	Л	Дискуссия на тему: «Антропогенные ландшафты как проблемные системы»	4
	ПЗ	«Сбор ландшафтной информации. Интерпретация тематических карт».	4
	ПЗ	Коллективная работа в группе «Описание природно-территориального комплекса своего района»	6
Итого:			22

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), программированное обучение и др.

Подготовка к семинару на тему: «Охрана ландшафтов» осуществляется студентами с обязательным использованием Интернет-ресурсов.

В рамках учебного курса дисциплины предусматривается активная форма обучения в виде привлечение ведущих специалистов профильной организации Вологодский государственный университет, естественно-географический факультет и Дендрологический сад Вологодской государственной молочнохозяйственной академии имени Н.В. Верещагина.

**7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля**

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Раздел 1. Компоненты ПТК	Подготовка к опросу и тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный и письменный опрос; контрольная работа
2	Раздел 2. Структура, иерархия ПТК. Классификация ПТК.	Подготовка к опросу и тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Устный и письменный опрос; контрольная работа

Самостоятельная работа студентов заключается в проработке учебной, научной и нормативно-справочной литературы, конспектов лекций; подготовке к лабораторным и практическим занятиям; углубленном

изучении отдельных тем. По согласованию с обучающимися возможна самостоятельная проработка более углубленного направления темы лекции с последующим обсуждением ее содержания в лекционное время в форме творческой дискуссии, а также коллективное обсуждение производственных ситуаций.

Лабораторные работы выполняются из печатной версии методических указаний (Ландшафтоведение: Методические указания /сост. Н.А. Дружинин; Е.Н. Пилипко. – Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2019. – 66 с. – 75 экз.).

## **7.2. Вопросы для самоконтроля знаний обучающимися:**

- 1) Что такое ландшафт?
- 2) Что такое литогенная основа ПТК?
- 3) Какую роль играет строение земной коры в образовании и развитии ПТК?
- 4) Какую роль играют блоки земной коры и глубинные разломы в структуре и экологических режимах ПТК?
- 5) Что такое рельеф и какова его роль в формировании ПТК?
- 6) Что такое атмосфера и каково ее строение?
- 7) Что такое климат и от чего он зависит?
- 8) Что характеризует альбедо?
- 9) Как влияет литогенная основа на климат Земли?
- 10) В чем причина различий морского и континентального климата?
- 11) Как и почему изменяется климат по мере продвижения вглубь континентов?
- 12) Какими климатическими показателями характеризуется арктический, гумидный, аридный и тропический климаты?
- 13) Как влияет вода на компоненты ландшафта?
- 14) Что такое водный баланс?
- 15) Как подразделяются водотоки?
- 16) Как характеризуются эрозионно-гидрографическая и дренажная сети?
- 17) Что характеризуют типы рисунков дренажной сети?
- 18) Что индицируют реки на региональном и глобальном уровнях ландшафтных исследований?
- 19) Какие три условия формируют растительные сообщества ПТК?
- 20) Какие условия жизни и природные режимы могут индицировать фитоиндикаторы?
- 21) Каковы глубина и длительность периода фитоиндикации?
- 22) Что такое экологический ареал и зона оптимума растений?
- 23) Как подразделяются фитоиндикаторы трофности земель?
- 24) Какие виды растений являются индикаторами: А - олиготрофных, В - олигомезотрофных, С - мезотрофных, Д - евтрофных земель?
- 25) Как изменяется фиторазнообразие сообществ с увеличением трофности лесных земель?
- 26) Чем определяется размещение животных на Земле?

- 27) Как различают по интенсивности воздействия человека на природный ландшафт?
- 28) Какие антропоиндикаторы обозначены на топографических картах и дистанционных снимках, какие природные объекты они индицируют?
- 29) Как различные землепользования индицируют типы ПТК и экологические режимы земель?
- 30) Какие ПТК являются объектами ландшафтного анализа суши Земли?
- 31) Что такое ландшафтная страна?
- 32) Что такое ландшафтная область?
- 33) Какова степень однородности морфологических единиц ландшафта?
- 34) Какие признаки лежат в основе классификации ландшафтов?
- 35) Охарактеризуйте полярные и приполярные ландшафты.
- 36) В чем отличие бореальных от бореально-суббореальных ландшафтов?
- 37) Каковы особенности тропических и экваториальных ландшафтов?
- 38) Какими признаками характеризуются ПТК аккумулятивные равнины?
- 39) Как образуются ПТК аллювиальных равнин?
- 40) Из каких форм рельефа состоит ледниковый комплекс?
- 41) Каковы свойства и структура ПТК эоловых равнин?
- 42) Что такое денудация и при каком условии она развивается?
- 43) Сочетанием каких элементарных процессов является денудация?
- 44) Каковы признаки ПТК эрозионно-денудационных равнин в отличие от аккумулятивных?
- 45) Каковы особенности и условия образования болотных ПТК?
- 46) Что является литогенной основой болота?
- 47) Каковы стадии и фазы развития болота?
- 48) Что такое болотная фация, тип, подтип и группа фации?
- 49) Что такое болотное урочище, класс, тип урочища?
- 50) Чем отличается развитие болотных урочищ пологих склонов и подножий склонов?
- 51) Что такое система болотных урочищ?
- 52) Какова классификация функций ландшафтов?
- 53) Из чего складывается природно-ресурсный потенциал ландшафтов?
- 54) Какова цель воздействия общества на ландшафты?
- 55) Перечислите принципы создания культурных ландшафтов.
- 56) В чем заключается экономическая оценка ландшафтов?
- 57) В чем суть техногенных воздействий на геосистемы?
- 58) Что такое управление техноприродными системами?
- 59) Перечислите принципы охраны ландшафтов.



60) Почему необходима оценка последствий воздействия человека на ландшафты?

61) Какие основные виды загрязнения геосистем вы знаете?

62) В чем заключается зональное деление основных ООПТ нашей области?

### **ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ:**

#### **Вариант 1**

1. Роль литогенной основы в образовании и развитии ПТК;
2. Факторы размещения животных на Земле;
3. Что такое ландшафтная страна?

#### **Вариант 2**

1. Атмосфера и ее строение;
2. Морской и континентальный климат;
3. Что такое ландшафтная фация?

#### **Вариант 3**

1. Вода ПТК;
2. Климатические показатели арктического, гумидного, аридного и тропического климата;
3. Что такое ландшафтное урочище?

#### **Вариант 4**

1. Растительность и ПТК;
2. Влияние воды на компоненты ландшафта;
3. Что такое ландшафтная страна?

#### **Вариант 5**

1. Животные ПТК;
2. Сущность фитоиндикации земель;
3. Что такое ландшафтный континент?

#### **Вариант 6**

1. Основные компоненты ПТК;
2. Экологические индикаторы;
3. Что такое географическая местность?

#### **Вариант 7**

1. Рельеф, его формы и элементы;
2. Сельскохозяйственные ландшафты;
3. Что такое ландшафтный континент?

#### **Вариант 8**

1. Климатические пояса Земли. Океаничность и континентальность;

2. Природно-антропогенные ландшафты;
3. Что такое ландшафтная фация?

### **Вариант 9**

1. Свойства литогенной основы ПТК;
2. Коэффициент атмосферного увлажнения, установленный А. А. Роде;
3. Что такое ландшафтный континент?

### **Вариант 10**

1. Основные типы климата;
2. Аккумуляция и денудации земной коры;
3. Что такое ландшафтное урочище?

### **Вариант 11**

1. Роль литогенной основы в образовании и развитии ПТК;
2. Коэффициент атмосферного увлажнения, установленный А. А. Роде;
3. Что такое ландшафтная местность?

### **Вариант 12**

1. Животные и человек как компонент ПТК;
2. Морской и континентальный климат;
3. Что такое ландшафтная фация?

### **Вариант 13**

1. Атмосфера и ее строение;
2. Климатические показатели арктического, гумидного, аридного и тропического климата;
3. Что такое ландшафтное урочище?

### **Вариант 14**

1. Растительность и ПТК;
2. Аккумуляция и денудация земной коры.
3. Что такое ландшафтная страна?

### **Вариант 15**

1. Растительность как компонент ПТК;
2. Природно-антропогенные ландшафты;
3. Что такое ландшафтный континент?

### **Вариант 16**

1. Иерархия ПТК;
2. Фитоиндикаторы;
3. Что такое географическая местность?

### **Вариант 17**

1. Рельеф, его формы и элементы;
2. Дренажная сеть. Виды;
3. Что такое ландшафтный континент?

### **Вариант 18**

1. Климатические пояса Земли. Океаничность и континентальность;
2. Природно-антропогенные ландшафты;
3. Что такое ландшафтная страна?

### **Вариант 19**

1. Вода ПТК;
2. Сельскохозяйственные ландшафты;
3. Что такое ландшафтный континент?

### **Вариант 20**

1. Основные типы климата;
2. Аккумуляция и денудации земной коры;
3. Что такое ландшафтное урочище?

### **Вариант 21**

1. Роль литогенной основы в образовании и развитии ПТК;
2. Морской и континентальный климат;
3. Что такое ландшафтная страна?

### **Вариант 22**

1. Атмосфера и ее строение;
2. Факторы размещения животных на Земле;
3. Что такое ландшафтная фация?

### **Вариант 23**

1. Вода ПТК. Виды дренажной сети;
2. Климатические показатели арктического, гумидного, аридного и тропического климата;
3. Что такое ландшафтное урочище?

### **Вариант 24**

1. Растительность как компонент ПТК;
2. Природно-антропогенные ландшафты;
3. Что такое ландшафтная страна?

### **Вариант 25**

1. Животные как компонент ПТК;
2. Сущность фитоиндикации земель;
3. Что такое ландшафтный континент?

### **Вариант 26**

1. Основные компоненты ПТК;
2. Экологические индикаторы;
3. Что такое географическая местность?

### **Вариант 27**

1. Рельеф, его формы и элементы. Денудация и аккумуляция;
2. Сельскохозяйственные ландшафты;
3. Что такое ландшафтный континент?

### **Вариант 28**

1. Климатические пояса Земли. Океаничность и континентальность;
2. Влияние воды на компоненты ландшафта. Дренажная сеть;
3. Что такое ландшафтный континент?

### **Вариант 29**

1. Свойства литогенной основы ПТК;
2. Коэффициент атмосферного увлажнения, установленный А. А. Роде;
3. Что такое ландшафтная фация?

### **Вариант 30**

1. Основные типы климата;
2. Аккумуляция и денудации земной коры;
3. Что такое ландшафтное урочище?

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Ландшафтоведение»**

### **8.1 Основные источники:**

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / [Л. П. Степанова и др.] ; ред. Л. П. Степанова. - 2-е изд., доп. - Электрон. дан. - СПб. [и др.]: Лань, 2020. - 268 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература).

2. Ландшафтоведение: метод. указ. для лаборат. работ и самост. подготовки студ. по напр. 250100 "Лесное дело" / [сост. Н. А. Дружинин, Е. Н. Пилипко] ; МСХ РФ, ФГОУ ВПО ВГМХА, Ф-т агрономии и лесного хоз-ва, Каф. лесного хоз-ва. - Вологда; Молочное: ИЦ ВГМХА, 2020. - 66 с. - Библиогр.: с. 65

3. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : метод. указ. для самост. подгот. студ. спец. 35.03.01 "Лесное дело", 35.03.02" Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств» / Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Факультет агрономии и лесного хозяйства, Кафедра лесного хозяйства. - Электрон. дан. - Вологда; Молочное: ВГМХА, 2020. - 47 с. - Систем. требования: Adobe Reader Внешняя ссылка:

## 8.2 Дополнительные источники:

1. Смагина, Т.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. А. Смагина, В. С. Кутилин. - Электрон.дан. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2011. - 134 с. -

Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=550890>

2. Одноралов Г.А. Геохимия ландшафтов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. А. Одноралов, Я. В. Панков, В. В. Кругляк ; [ред. С. Г. Герасименко] ; Федер. агентство по образованию, Воронеж. гос. лесотехн. акад. - Электрон.дан. - Москва: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2011. - 120 с.: ил., табл. -

Внешняя

ссылка:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4049](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4049)

3. Голованов, А.И. Ландшафтоведение: учебник для вузов по напр. подгот. дипломир. спец. 656400 "Природообустройство" / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев; под ред. А. И. Голованова. - М.: КолосС, 2008. - 214, [1] с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 212-213.

4. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пос. для вузов по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство"... / Л. К. Казаков. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 334, [2] с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 327-331.

5. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пос. для вузов по спец. "Экология", "Природопользование" напр. подгот. "Экология и природопользование" / Е. Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2008. - 326, [2] с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 321-323

6. Табаксблат, Л.С. Ландшафтоведение: учеб. пос. / Л. С. Табаксблат, Л. И. Аткина; Фед. агентство по образованию, УГЛТУ. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2007. - 243, [1] с. - Библиогр.: с. 238-243.

7. Ганжара, Н.Ф. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебник / Н. Ф. Ганжара, Р. Ф. Байбеков, Б. А. Борисов. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 240 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=368456>

8. Ганжара, Н.Ф. Ландшафтоведение: учебник: для бакалавров по направл. 110100 "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство" / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 238, [2] с. - (Высшее образование - Бакалавриат).

9. Смагина, Т.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. А. Смагина, В. С. Кутилин. - Электрон.дан. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2011. - 134 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=550890>

10. Голованов, А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]:

учебник / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2015. - 224 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации  
Внешняя ссылка:  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60035](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60035)

### **8.3 Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

**в т.ч. отечественное**

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

**Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

**в т.ч. отечественное**

Яндекс.Браузер

#### **Информационные справочные системы**

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа:  
<http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа:  
<http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtnextam.ru/>

– AutoCAD 2016 Academic Edition, Gimp, SolidWorks, ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений, SAS.Планет, PDFCreator, Adobe Reader, WinDjView.

– <https://dlk.gov35.ru/> Департамент лесного комплекса Вологодской области

– <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов

– <http://www.rosleshoz.gov.ru/> Федеральное агентство лесного хозяйства

– <http://www.forestforum.ru/> Лесной форум Гринпис России

– <http://www.wwf.ru/> Всемирный фонд дикой природы (WWF России)

– <http://www.fsc.ru/> Лесной попечительский совет России

– <http://www.pefc.ru/> Российский национальный совет по лесной сертификации

– <http://www.aviales.ru/default.aspx?textpage=18/> ФГУ Авиалесохрана

– <http://www.rcfh.ru/> Российский центр защиты леса

– <http://www.boom.ru/> Русская природа.

### **Профессиональные базы данных**

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

### **Электронные библиотечные системы:**

○ Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochное.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochное.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)

○ ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

○ ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>

○ ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>

○ ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>

○ Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)

○ ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochное.ru/ebs/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория 7108: для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации

Оснащенность: Учебная мебель: столы – 60, стулья – 120, доска меловая, кафедра. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 7101: для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации

Оснащенность: Учебная мебель: столы – 49, стулья – 98, доска меловая  
Кабинет № 1 – 55,6 м<sup>2</sup>

Учебная аудитория 7107 Компьютерный класс

Оснащенность: Учебная мебель: столы – 12, стулья – 12, кресла – 8.

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.



## 10. Карта компетенции дисциплины

Ландшафтоведение (направление подготовки: 35.03.01 - Лесное дело)					
Цель дисциплины		формирование у студентов современных знаний и навыков о ландшафтах (геосистемах), об их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и геохимических принципах проектировании и использовании природно-антропогенных ландшафтов.			
Задачи дисциплины		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление студентов с теоретическими и прикладными вопросами ландшафтоведения, направленными на изучение ландшафтного анализа территории и установление связи между компонентами ландшафта, выделение и описание структуры и иерархии природно-территориального комплекса.</li> <li>- изучение основных компонентов лесных и антропогенных экосистем: растительного и животного мира, почв; свойств лесных экосистем, роли компонентов биоценозов, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в функционировании и динамике лесных экосистем.</li> <li>- овладение методами и способами оценки экологического состояния природно-антропогенных ландшафтов и его рационального использования.</li> </ul>			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-10	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	<p>ИД-1 ПК-10 Обладает базовыми знаниями о природе леса, знает основополагающие принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов.</p> <p>ИД-2 ПК-10 Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий.</p> <p>ИД-3 ПК-10 Владеет навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций, оздоровительных и иных полезных функций.</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование</p> <p>Письменный ответ</p> <p>Устный ответ</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий.</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b> Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов.</p> <p><b>Высокий (отлично)</b> Владеет базовыми знаниями о природе леса, основополагающими принципами рационального, постоянного, неистощительного использования лесов в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий. навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.</p>