

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000005647

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике  
  
С.Л. Воробьева  
«08» 20 13



Кафедра лесных культур, садовопаркового строительства и землеустройства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Лесомелиорация ландшафта

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Садово-парковое строительство

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ № 706 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Шабанова Е. Е., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучение основ и методов защиты почв и сельскохозяйственных угодий от неблагоприятных природных явлений путем создания лесных насаждений, способствование формирований знаний об объектах лесомелиорации.

Задачи дисциплины:

- теоретические основы для разработки и внедрения системы лесомелиоративных мероприятий и их научного обоснования;
- плановое размещение мелиоративных насаждений на территории, агротехника и технология их создания и выращивание с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный, рекультивации техногенных ландшафтов, рационального использования неудобных и малопродуктивных земель, защиты хозяйственных объектов от отрицательного воздействия природных и антропогенных факторов и улучшения условий окружающей среды;
- проектирование лесомелиоративных насаждений, принципы агролесомелиоративного облесения и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Лесомелиорация ландшафта» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

Изучению дисциплины «Лесомелиорация ландшафта» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Лесная метеорология;
- Основы лесной картографии;
- Дендрология;
- Геодезия;
- Почвоведение;
- Гидротехнические мелиорации.

Освоение дисциплины «Лесомелиорация ландшафта» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Садово-парковое строительство и хозяйство.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

конкретные технические решения при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

Студент должен уметь:

проектировать защитные лесные насаждения и полосы; противоэрозионные мероприятия; конструкции лесных полос; подбирать древесно-кустарниковые породы и схемы смешения

Студент должен владеть навыками:

методиками расчетов определения объемов лесомелиоративных работ, основами проектирования, определения уклонов местности, необходимого количества посадочного материала

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Шестой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекционные занятия	12	12
Лабораторные занятия	24	24
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Шестой семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>12</b>		<b>24</b>	<b>72</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Лесоразведение</b>	<b>18</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>12</b>
Тема 1	Неблагоприятные природные явления	10	2		2	6
Тема 2	Конструкции лесных полос	8			2	6
<b>Раздел 2</b>	<b>Противоэрозионные защитные насаждения</b>	<b>40</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>28</b>
Тема 3	Борьба с эрозией почв	13	1		4	8
Тема 4	Облесение берегов рек и поймы	15	1		4	10
Тема 5	Облесение берегов водохранилищ	12			2	10
<b>Раздел 3</b>	<b>Облесение горных ландшафтов</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>4</b>
Тема 6	Лесомелиорация горных ландшафтов	8	2		2	4
<b>Раздел 4</b>	<b>Лесомелиорация песчаных земель</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>4</b>
Тема 7	Лесомелиорация песчаных земель	8	2		2	4
<b>Раздел 5</b>	<b>Защитные насаждения вдоль путей транспорта</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>10</b>
Тема 8	Защитные насаждения вдоль путей транспорта	14	2		2	10
<b>Раздел 6</b>	<b>Озеленение населенных мест</b>	<b>20</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>14</b>
Тема 9	Озеленение населенных мест	20	2		4	14

##### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
------------	-----------------

Тема 1	Неблагоприятные природные явления. Эрозия. Сель. Абразия. Метель. Засуха
Тема 2	Виды лесомелиоративных насаждений. Характеристика деревьев и кустарников, используемых для лесомелиорации и озеленения
Тема 3	Типы эрозии. Противоэрозионная организация территории. Стокорегулирующие, прибалочные, приовражные лесные полосы, насаждения-илофильтры.
Тема 4	Облесение берегов водохранилищ и рек. Волноломные, дренирующие насаждения
Тема 5	Облесение берегов водохранилищ и рек. Волноломные, дренирующие насаждения. Породы. Конструкции
Тема 6	Эрозия и селевые потоки в горах. Борьба с эрозией почв в горных условиях.
Тема 7	Облесение песков. Генетические пески и формы рельефа. Характеристика песков. Закрепление подвижных песков.
Тема 8	Причины и условия снежных заносов. Типы полос. Снегозадерживающие и снегопоглощающие полосы. Ландшафтные культуры вдоль транспортных путей
Тема 9	Виды зеленых насаждений. Виды площадей озеленения. Ландшафтные группы. Проектирование работ по озеленению

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Тимерьянов А. Ш. Лесная мелиорация [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 160 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168637>
2. Колесниченко М. В. Лесомелиорация с основами лесоводства: - Издание 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Колос, 1981. - 335 с. (40 экз.)
3. Сысоев В. В., Тихонов Н. Н. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Пенза: РИО ПГСХА, 2014. - 130 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/278747/info>
4. Родин А. Р., Родин С. А., Рысин С. Л. Лесомелиорация ландшафтов: учеб. пособие, ред. Родин А. Р. - Издание 3-е изд., испр. и доп. - Москва: МГУЛ, 2001. - 123 с. (34 экз.)
5. Родин А. Р., Родин С. А., Рысин С. Л. Лесомелиорация ландшафтов: учеб. пособие, ред. Родин А. Р. - Издание 4-е изд., испр. и доп. - Москва: МГУЛ, 2002. - 126 с. (49 экз.)

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Шестой семестр (72 ч.)**

Вид СРС: Тест (подготовка) (10 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (10 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (32 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (20 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

### 7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-3	3 курс, Шестой семестр	Зачет	Раздел 1: Лесоразведение.
ПК-3	3 курс, Шестой семестр	Зачет	Раздел 2: Противоэрозионные защитные насаждения.
ПК-3	3 курс, Шестой семестр	Зачет	Раздел 3: Облесение горных ландшафтов.
ПК-3	3 курс, Шестой семестр	Зачет	Раздел 4: Лесомелиорация песчаных земель.
ПК-3	3 курс, Шестой семестр	Зачет	Раздел 5: Защитные насаждения вдоль путей транспорта.
ПК-3	3 курс, Шестой семестр	Зачет	Раздел 6: Озеленение населенных мест.

### 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.  
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.  
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Лесоразведение

ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Дальность влияния ветра бывает: а) предельная и эффективная;  
б) эффективная и основная; в) основная и предельная.

2. Через полосы ветер почти не проникает, а переваливается над ними и создаёт зону штиля в приземном слое за полосой у: а) ажурных; б) продуваемых; в) плотных; г) ажурно-продуваемых полос.

3. Для снегораспределительных целей наиболее эффективны полосы:  
а) ажурной; б) продуваемой;  
в) плотной; г) ажурно-продуваемой конструкции

4. Испарение влаги с поверхности почвы зависит от:  
а) турбулентного обмена и повышения температуры воздуха;  
б) снижения скорости ветра и турбулентного обмена;  
в) повышения скорости ветра и снижения температуры воздуха

5. Рассчитать эффективность влияния полос разной конструкции на скорость ветра, если высоты насаждений в них составляют 15 и 20 м.

6. Подбор древесно-кустарниковых пород для полезащитной лесной полосы продуваемой конструкции

7. Рассчитать расстояние между продольными лесными полосами, если отклонения от перпендикулярного направления вредоносных ветров составляет 30 и 45° при высоте лесной полосы равной 10 и 15 м

## Раздел 2: Противоэрозионные защитные насаждения

ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Для предотвращения дальнейшего развития размыва почвы создают:  
а) противоэрозионные; б) прибалочные;  
в) стокорегулирующие лесные полосы

2. Определить показатели расчлененности, овражности, плотности оврагов, напряженности оврагообразования

3. Определить степень пораженности земель оврагами

4. Деление территории землепользования на зоны.

5. Обосновать выбор противоэрозионных насаждений. Подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород для закрепления земель на овражно-балочной сети. Произвести расчет необходимого посадочного материала древесно-кустарниковых пород для создания защитных лесных полос.

6. В опушечных рядах (со стороны поля) высаживают:  
а) иргу, розу, карагану;  
б) карагану, боярышник, иргу;  
в) иргу, боярышник, терн;  
г) розу, терн, карагану.

7. Для приовражных лесных полос характерны:  
а) закладка поперек склона; конструкция ажурная;  
б) закладка вдоль бровок; конструкция ажурная;  
в) закладка поперек склона; конструкция плотная

## Раздел 3: Облесение горных ландшафтов

ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. По мощности оползневого процесса, то есть вовлечению в движение масс горных пород, оползни делятся на:

а) малые и крупные; б) мелкие и глубокие; в) пологие и крутые.

2. Поток с очень большой концентрацией минеральных частиц, камней и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек и вызываемый ливневыми осадками или бурным таянием снегов, называется:

а) лавина; б) сель; в) оползень



3. Скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести, называется:

- а) обвал;      б) осыпание;      в) лавина;      г) оползень

4. Охарактеризовать древесно-кустарниковые породы для закрепления горных склонов (5-7 видов).

5. Определить конструкцию лесных полос при закреплении горных склонов. Подобрать древесно-кустарниковые породы

6. Запроектировать закрепление горных склонов, подобрать древесно-кустарниковые породы, выбрать схему посадки, рассчитать потребное количество посадочного материала. Крутизна склона – 15°. Длина склона – 2,3 км. Область - Краснодарский край.

7. Описать мероприятия по закреплению горных склонов

8. Причинами оползней являются:

- а) увеличение крутизны склона, вырубка леса;  
б) вырубка леса, создание котлованов;  
в) создание котлованов, увеличение крутизны склона

Раздел 4: Лесомелиорация песчаных земель

ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Охарактеризовать древесно-кустарниковые породы для закрепления подвижных песков (5-7 видов).

2. Подобрать древесно-кустарниковые породы и травянистые растения для закрепления подвижных песков

3. Подобрать древесно-кустарниковые породы для закрепления песчаных земель в пойме реки

4. Определить количество посадочного материала при закреплении бугристых песков. Схема посадки 6×0,5 м. Длина бугра 250 м

5. Запроектировать закрепление дюнных песков. Подобрать схему посадки, древесно-кустарниковые породы. Рассчитать потребное количество посадочного материала. Площадь песков – 2,3 га

6. Определить количество посадочного материала для полезащитных полос в полупустынной зоне

Раздел 5: Защитные насаждения вдоль путей транспорта

ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Определить снегосборность лесной полосы, снеготранспортируемость участка

2. Определить конструкцию снегопоглощающей лесной полосы вдоль автомобильной дороги

3. Горизонтальная видимость на уровне 2 м обычно составляет от 1-2 км до нескольких сотен и даже до нескольких десятков метров бывает при:

- а) низовой метели;      б) общей метели;      в) пыльной буре.

4. Описать неблагоприятные природные явления, мешающие нормальной работе транспорта.

5. Выбрать древесно-кустарниковые растения, устойчивые к снеголому: сосна обыкновенная, сосна кедровая сибирская, ель сибирская, лиственница сибирская, береза повислая, береза пушистая, клен остролистный, тополь дрожащий, тополь бальзамический, липа мелколистная, вяз гладкий.

6. Количество приносимого снега за расчетную зиму равно 201-400 м<sup>3</sup>/погонный метр пути характеризует участок дороги:

- а) со слабой;      б) со средней;  
в) с сильной;      г) с особо сильной степенью заносимости

7. Перенос ветром снега, поднятого с поверхности земли, называется:

- а) метель;      б) снегопад;      в) снежная мгла.

8. Метель бывает: а) общая и низовая; б) низовая и верховая;  
в) общая и верховая
9. Составить конструкции лесных полос вдоль автомобильной дороги со снегоза-носимостью 60 м<sup>3</sup>/м.
10. Запроектировать защитную лесную полосу вдоль автомобильной дороги, выбрать схему посадки, подобрать ассортимент, рассчитать необходимое количество посадочного материала
11. Запроектировать разделительную защитную лесную полосу на автомобильной дороге

#### Раздел 6: Озеленение населенных мест

ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Подобрать древесно-кустарниковые растения, устойчивые к загазованности для создания ландшафтных групп вдоль дорог автотранспорта
2. Подобрать кустарниковые растения для создания бордюра
3. В каменистых садах высаживают:  
а) плетистые и почвопокровные растения;  
б) почвопокровные и карликовые хвойные растения;  
в) плетистые и карликовые хвойные растения
4. Разбивка элементов цветочного оформления намечается для: а) цветников, рокариев, альпинариев; б) прудов, рокариев, альпинариев; в) цветников, прудов, рокариев; г) прудов, альпинариев, цветников.
5. Клумба может быть: а) вертикальная; б) горизонтальная; в) вертикальная и горизонтальная.
6. Для вертикальной клумбы можно использовать: а) папоротники и вьющиеся растения; б) ампельные растения и папоротники; в) ампельные и вьющиеся растения
7. Участок земли с искусственно созданным травяным покровом, являющийся фоном для посадок и парковых сооружений, и самостоятельным элементом ландшафтной композиции, называется:  
а) газон; б) цветник; в) рабатка
8. Вытянутый цветник, в котором растения подбираются таким образом, чтобы цветник выглядел декоративно большую часть года, называется: а) рабатка; б) миксбордер; в) партер.
9. Участок, значительную долю поверхности которого занимают относительно крупные камни, называется: а) альпинарий; б) рокарий; в) розарий
10. Подобрать декоративные древесно-кустарниковые растений для составления ландшафтных групп по высоте и габитусу
11. Подобрать декоративные древесно-кустарниковые растений для составления ландшафтных групп по цветовой гамме
12. Подобрать цветочные и декоративно-лиственные растения по срокам цветения, высоте и цветовой гамме
13. Составить эскизы ландшафтных групп
14. Разбивка элементов цветочного оформления намечается для: а) цветников, рокариев, альпинариев; б) прудов, рокариев, альпинариев; в) цветников, прудов, рокариев; г) прудов, альпинариев, цветников

#### 8.4. Вопросы промежуточной аттестации

##### Шестой семестр (Зачет, ПК-3)

1. Неблагоприятные природные явления.
2. Основные природные факторы и развитие неблагоприятных природных явлений
3. Конструкции лесных полос
4. Полезащитные полосы. Конструкция, породы

5. Элементы расчлененного рельефа
6. Эрозия почв. Виды эрозий
7. Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия. Противоэрозионная организация территории
8. Лугомелиоративные противоэрозионные мероприятия
9. Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия
10. Размещение прибалочных, приовражных защитных лесных полос. Конструкции, породы
11. Облесение берегов рек: верхние, средние и нижние береговые насаждения
12. Система защитных лесных насаждений в поймах рек
13. Приусловые лесные полосы, почвозащитные, дренирующие насаждения и илофильтры
14. Декоративное оформление прибрежного ландшафта
15. Береговые насаждения. Размещение защитных лесных насаждений. Конструкция, ассортимент деревьев и кустарников
16. Горные территории и их лесорастительные условия. Разрушительные явления в горах.
17. Защитная роль лесных насаждений. Агротехника и технология лесоразведения на горных склонах
18. Особенности ландшафтов песчаных земель. Подвижные пески
19. Меры борьбы с подвижными песками
20. Лесомелиорация песчаных земель. Схемы, конструкции, породы
21. Закрепление подвижных песков. Шелюгование
22. Защита транспортных магистралей от снежных заносов. Категории снегозаносимости.
23. Основы формирования снегозадерживающих лесных насаждений, современные конструкции
24. Виды зеленых насаждений – массив, роща, куртина, группа, солитер, линейные посадки, шпалерные посадки, вертикальное озеленение
25. Виды площадей озеленения – парки, лесопарки, зеленые зоны, сквер, бульвар, палисадник
26. Техника закладки декоративных насаждений

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

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

#### **9. Перечень учебной литературы**

1. Тимерьянов А. Ш. Лесная мелиорация [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 160 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168637>
2. Колесниченко М. В. Лесомелиорация с основами лесоводства: - Издание 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Колос, 1981. - 335 с. (40 экз.)

#### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
2. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
3. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib

4. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
5. [portal.udmurt.ru](http://portal.udmurt.ru) - Портал Удмуртского ГАУ с библиотекой учебных пособий, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей
6. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

### 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p>

	<p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>

<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
-----------------------------	--

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.