

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
Стенина Н.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.05 Лесомелиорация ландшафта

| | | |
|-------------------------|---|----------------------------|
| Учебный план | В35.03.01-22-1ИЛД.plx 35.03.01 Лесное дело | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| | | экзамен - 6 |
| в том числе: | | |
| контактная работа | 69,25 | |
| самостоятельная работа | 38,75 | |
| часы на контроль | 18 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 16 5/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Семинарские занятия | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Консультации | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 48,25 | 48,25 | 48,25 | 48,25 |
| Контактная работа | 51,25 | 51,25 | 51,25 | 51,25 |
| Сам. работа | 38,75 | 38,75 | 38,75 | 38,75 |
| Часы на контроль | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Кемерово 2022 г.

Программу составил(и):
канд.биол.наук, доц., Роткина Е.Б.



Рабочая программа дисциплины
Лесомелиорация ландшафта

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

составлена на основании учебного плана:

35.03.01 Лесное дело

утвержденного учёным советом вуза от 30.05.2022 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой  Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета

Протокол № 1 от 01 09 2022 г.

Председатель методической комиссии 

О.В. Санкина

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний об организации мероприятий и работ по улучшению природных, культурных и техногенных ландшафтов с помощью создания древесных насаждений.

Задачи:

- получить знания о микроклиматическом и гидрологическом влиянии полесозащитных, придорожных, пастбищезащитных лесных насаждений;
- изучить лесомелиоративные работы по борьбе с засухой, суховеями в лесостепной, степной и полупустынной зонах;
- получить знания по защите территорий от водной и ветровой эрозии почв;
- знать влияние защитных лесных полос на урожай сельскохозяйственных культур и продуктивность в животноводстве;
- изучить мероприятия по созданию защитных насаждений вокруг населенных пунктов, рекреационных и промышленных зон;
- знать агротехнику лесопосадочных работ.
- воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов широкого научного кругозора, творческого подхода при освоении изучаемого материала, а так же способности использовать новейшие достижения технического прогресса, овладевая своей профессией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

| | |
|--|---|
| Цикл (раздел) ОП: | |
| 2.1 Входной уровень знаний: | |
| 2.1.1 | Модуль 1. Экология промышленных регионов |
| 2.1.2 | Модуль 2. Фиторемедианты |
| 2.1.3 | Модуль 3. Выращивание фиторемедиантов |
| 2.1.4 | Модуль 4. Фиторемедиация как бизнес |
| 2.1.5 | Ландшафтоведение |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Заповедники и национальные парки |
| 2.2.2 | Лесная пирология |
| 2.2.3 | Лесная селекция и семеноводство |
| 2.2.4 | Лесное законодательство и государственное управление лесами |
| 2.2.5 | Лесоэксплуатация |
| 2.2.6 | Лесные культуры и защитное лесоразведение |
| 2.2.7 | Основы лесопаркового хозяйства |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|--|--|
| ПК-6.1: Проводит проектно-исследовательскую деятельность в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | нормативно-правовую документацию и методики проведения проектно-исследовательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | правильно и эффективно применять методики проведения проектно-исследовательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками работы с нормативными документами, определяющими требования при проведении проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве |
| ПК-6.2: Разрабатывает проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | нормативные документы и методику разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства на основе новых информационных технологий |

| | |
|--|--|
| Уметь: | |
| Уровень 1 | самостоятельно разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий |
| ПК-4.1: Применяет нормативно-правовую документацию в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | нормативно-правовую документацию в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений |
| ПК-4.2: Правильно и эффективно выполняет мероприятия по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | методы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение и восстановление лесов и насаждений |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации и рекультивации; виды эрозии и комплекс мероприятий по борьбе с ними. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | уметь подобрать сукцессионный ряд и тип древостоя для восстановления нарушенных территорий; проектировать защитные лесополосы в водоохранной зоне рек; составлять план рекультивации нарушенных ландшафтов. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | методами поиска информации в литературе и интернет-источниках; навыками сбора материала на конкретных территориях; современными знаниями в области лесохозяйственных мероприятий в зарубежных странах и соотносить их с локальной ситуацией |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код зан. | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Уровень сформ-ти комп. | Акт. и инт. формы обуч-я. | Литература | Формы контроля |
|----------|---|----------------|-------|-----------------------------|--|---------------------------|------------------|----------------|
| | Раздел 1. Основы лесомелиорации ландшафтов. | | | | | | | |
| 1.1 | Современное состояние защитного лесоразведения. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|-----------------------------|--|--|------------------|---------------|
| 1.2 | Агролесомелиоративные районы. /Сем зан/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 1.3 | Неблагоприятные природные и антропогенные факторы, влияющие на ландшафт. /Ср/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| Раздел 2. Защитные насаждения | | | | | | | | |
| 2.1 | Роль лесных насаждений в преобразовании ландшафта и формировании микроклимата. Типы защитных лесонасаждений /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.2 | Конструкции защитных лесных полос и их влияние на некоторые микроклиматические и гидрологические показатели. Типы посадок. Виды размещения и сочетания пород в защитных лесных полосах. /Сем зан/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.3 | Влияние лесных полос на урожай сельскохозяйственных культур. /Ср/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.4 | Виды защитных лесонасаждений и их назначение. Агротехника закладки лесополос /Лек/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.5 | Виды лесополос. Техника закладки и выращивания защитных лесонасаждений. Обеспечение лесомелиоративных работ посадочным материалом. /Сем зан/ | 6 | 6 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.6 | Конструкции лесных полос. Схемы защитных лесных насаждений. /Ср/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.7 | Основы лесомелиорации ландшафтов и структура защитных лесных насаждений /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.8 | Агролесомелиоративное районирование. Расчет площади защитных полос, межполосного пространства. Размещение насаждений. Расстояние между лесными полосами. /Сем зан/ | 6 | 6 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|-----------------------------|--|--|------------------|---------------|
| 2.9 | Ширина лесных полос. Расстояния между рядами и в рядах. Типы смешения древесно-кустарниковых пород. Дорожная сеть. /Ср/ | 6 | 8 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.10 | Лесомелиоративные насаждения для животноводства /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.11 | Пастбищезащитные лесные полосы. Зеленые (древесные) зонты. Прифермерские и прикошарные защитные насаждения. Затишковые лесные насаждения. Пастбишные мелиоративно-кормовые насаждения. /Сем зан/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 2.12 | Агротехника создания и выращивания насаждений на пастбищных землях. /Ср/ | 6 | 8 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| Раздел 3. Эрозия почвы и борьба с ней | | | | | | | | |
| 3.1 | Эрозия почвы и противоэрозионная организация территории и размещение системы защитных насаждений /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 3.2 | Основные категории противоэрозионных насаждений. Стокорегулирующие лесные полосы. Прибалочные лесные полосы. Приовражные лесные полосы. Схемы распылителей полевого стока, размещения водозадерживающих валов. Особенности природных условий гор и развития эрозии в горных районах. Организация и техника горнозакрепительных работ. Элементы гидрографической сети. Стадии развития эрозионных процессов. Стадии образования оврагов. /Сем зан/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 3.3 | Организация и техника горнозакрепительных работ. Элементы гидрографической сети. Стадии развития эрозионных процессов. Стадии образования оврагов. /Ср/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| Раздел 4. Лесомелиорация в условиях разных ландшафтов | | | | | | | | |
| 4.1 | Лесомелиорация в условиях разных ландшафтов /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|------|-----------------------------|--|--|------------------|---------------|
| 4.2 | Пески, их образование и распространение. Закрепление подвижных песков. Облесение песков. Лесная рекультивация техногенных ландшафтов. /Сем зан/ | 6 | 4 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 4.3 | Создание лесных культур в зонах радиационно-экологической опасности. Ландшафтные культуры. /Ср/ | 6 | 6,75 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 4.4 | /Конс/ | 6 | 3 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 4.5 | /КРА/ | 6 | 0,25 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |
| 4.6 | /Экзамен/ | 6 | 18 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-6.1 ПК-6.2 | ПК-4 31,У1,В1 32,У2,В2 ПК-6 31,У1,В1 32,У2,В2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 | собеседование |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект вопросов для собеседования

Тема 1: Основы лесомелиорации ландшафтов и структура защитных лесных насаждений.

1. Краткая история и современное состояние защитного лесоразведения.
2. Агрлесомелиоративные районы России и Кемеровской области.
3. Неблагоприятные природные и антропогенные факторы, влияющие на ландшафт

Тема 2: Роль лесных насаждений в преобразовании ландшафта и формировании микроклимата. Типы защитных лесонасаждений

1. Конструкции защитных лесных полос
2. Влияние на некоторые микроклиматические и гидрологические показатели.
3. Влияние лесных полос на урожай сельскохозяйственных культур.
4. Типы посадок.
5. Виды размещения и сочетания пород в защитных лесных полосах.
6. Конструкции лесных полос.
7. Схемы защитных лесных насаждений.
8. Виды защитных лесонасаждений и их назначение.
9. Агротехника закладки лесополос

Тема 3 Основы лесомелиорации ландшафтов и структура защитных лесных насаждений

1. Виды лесополос.
2. Техника закладки и выращивания защитных лесонасаждений.
3. Обеспечение лесомелиоративных работ посадочным материалом
4. Конструкции лесных полос.
5. Схемы защитных лесных насаждений.

Тема 4: Основы лесомелиорации ландшафтов и структура защитных лесных насаждений

1. Агрлесомелиоративное районирование.
2. Расчет площади защитных полос, межполосного пространства.
3. Размещение насаждений.
4. Расстояние между лесными полосами. Ширина лесных полос. Расстояния между рядами и в рядах.
5. Типы смешения древесно-кустарниковых пород.
6. Дорожная сеть.

Тема 5: Лесомелиоративные насаждения для животноводства

1. Пастбищезащитные лесные полосы.
2. Зеленые (древесные) зонты.
3. Прифермерские и прикошарные защитные насаждения.
4. Затишковые лесные насаждения.
5. Пастбишные мелиоративно-кормовые насаждения.
6. Агротехника создания и выращивания насаждений на пастбищных землях

Тема 6: Эрозия почвы и противозерозионная организация территории и размещение системы защитных насаждений

1. Общее понятие об эрозии в равнинных условиях. Важнейшие факторы, определяющие развитие эрозии.
2. Вред, причиняемый водной эрозией.
3. Ветровая эрозия и борьба с ней.
4. Организация территории землепользования. Противозерозионные мероприятия
5. Основные категории противозерозионных насаждений.
6. Схемы распылителей полевого стока, размещения водозадерживающих валов.
7. Особенности природных условий гор и развития эрозии в горных районах.
8. Организация и техника горнозакрепительных работ.
9. Элементы гидрографической сети.
10. Стадии развития эрозионных процессов.
11. Стадии образования оврагов.

Тема 7: Лесомелиорация в условиях разных ландшафтов

1. Пески, их образование и распространение.
2. Закрепление подвижных песков.
3. Облесение песков.
4. Лесная рекультивация техногенных ландшафтов.
5. Создание лесных культур в зонах радиационно-экологической опасности.
6. Ландшафтные культуры.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер ауд. | Назначение | Оборудование и ПО | Вид занятия |
|------------|--|--|------------------------|
| 1102 | Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА | столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт. | Самостоятельная работа |
| 1214 | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | Специализированная мебель: столы ученические – 30 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 31 шт. Технические средства обучения: ноутбук – 1 шт., доска маркерная – 1 шт., учебно-наглядные пособия. | |
| 1214 | Лекционная аудитория | Стол ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт., ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные материалы | Лекция |

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|---|-------------------------|
| Л1.1 | Т.Д. Лагун | Мелиорация и рекультивация земель : учебное пособие | Минск:ИВЦ Минфина, 2012 |

8.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|--|--------------------------|
| Л2.1 | Лагун Т.Д. | Мелиорация и рекультивация земель: лабораторный практикум: учебное пособие | Минск: ИВЦ Минфина, 2012 |
| Л2.2 | Самаров В.М. | Мелиорация земель: Учебное пособие | КемГСХИ, 2014 |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

