

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экологии и биоресурсов

Рабочая программа по дисциплине

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль):

**Экологические проблемы больших городов, промышленных зон
и полярных областей**


Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экологические проблемы больших
городов, промышленных зон
и полярных областей»


Алексеев Д.К.

Утверждаю

Председатель УМС  И.И. Палкин

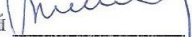
Рекомендована решением

Учебно-методического совета

19 июня 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

07 мая 2018 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Шилин М.Б.

Автор-разработчик:


Семенова И.С.

Санкт-Петербург 2018

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Ландшафтоведение» являются: передать студентам знания основ ландшафтоведения, ознакомить их с современным его состоянием, последними достижениями фундаментальных и прикладных исследований, новейшими теориями и наиболее перспективными гипотезами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ландшафтоведение» для направления подготовки 050306 - Экология и природопользование относится к дисциплинам вариативной части общепрофессионального цикла.

Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить разделы дисциплин: «География», «Биология», «Геология», «Биоразнообразие», «Основы почвоведения».

Для изучения дисциплины «Ландшафтоведение» студент должен обладать:

- базовыми знаниями общегеографических закономерностей на глобальном уровне, сформированными при изучении курса «Географии», а также начальными знаниями в области всех вышеперечисленных дисциплин;

- умением критически воспринимать информацию, поступающую из разных источников, анализировать и синтезировать ее для получения целостной картины изучаемых объектов и явлений;

- навыками работы с картографическими источниками информации, свободно читать карты как общегеографические, так и профильные, а также самостоятельно строить картосхемы;

- готовностью постигать новое, развиваться и самосовершенствоваться.

Параллельно с дисциплиной «Ландшафтоведение» изучаются «Почвоведение и экология почв», «Геодезия и картография», «Экология и эволюция биосферы».

Дисциплина «Ландшафтоведение» является базовой для освоения дисциплин «Гидрология вод суши», «Основы природопользования», «Социальная экология», «Экономика природопользования», «Охрана окружающей среды», «Устойчивое развитие», «Экология человека», а также для учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Почвоведение и ландшафтоведение).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Ландшафтоведение» направлен на формирование следующих компетенций: ПК-14.

| Код компетенции | Компетенция |
|-----------------|--|
| ПК-14 | Владение знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии |

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Ландшафтоведение» обучающийся должен:

Знать:

- главные законы устройства и функционирования основных типов ландшафтов Восточно-Европейской (Русской) равнины (ПК-14);

- основные этапы истории развития ландшафтов Русской равнины, начиная с четвертичных оледенений, сформировавших ее рельеф, ставший морфолитоогенной основой ее ландшафтов, и последующего заселения освободившейся от ледника территории

представителями зональной флоры и фауны, а затем и человеком, и вплоть до наших дней, когда в пределах Русской равнины уже не осталось ландшафтов, не испытывавших на себе прямого или косвенного воздействия антропогенного фактора (ПК-14);

- позитивные и негативные изменения ландшафтов Восточно-Европейской равнины, связанные с многовековым воздействием антропогенного фактора (ПК-14);

- изменение соотношения роли природных и антропогенных факторов в развитии ландшафтов Восточно-Европейской равнины на разных этапах их исторического развития (ПК-14).

Уметь:

- пользоваться литературными и картографическими источниками информации, а также материалами Интернета для составления характеристики того или иного ландшафта (ПК-14);

- применять на практике основные методы ландшафтоведческих исследований теоретического и прикладного характера (ПК-14);

- адекватно оценивать вклад антропогенного воздействия в развитие природных процессов (ПК-14);

- обнаруживать связи между знаниями, полученными при изучении разных тем курса «Ландшафтоведение», а также между ландшафтоведческими и общегеографическими знаниями и знаниями смежных наук, и сводить их в единую картину функционирования и развития ландшафтов (ПК-14).

Владеть:

- навыками самостоятельного анализа и синтеза разнообразной информации о ландшафте;

- технологией составления описания ключевых компонентов ландшафта в табличной форме;

- навыками сбора и обработки первичной информации о ландшафте и его структурных компонентах в полевых условиях.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Ландшафтоведение» сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

| Этап (уровень) освоения компетенции | Основные признаки проявления компетенции (дескрипторное описание уровня) | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|--|--|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| ПК-14 | | | | | |
| Уровень 1 (минимальный) | не владеет базовыми общими знаниями об основах землеведения, климатологии | слабо ориентируется в терминологии и содержании основ землеведения, климатологии | способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой в области основ землеведения, климатологии | владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой в области основ землеведения, климатологии | способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала в области основ землеведения, климатологии |
| | не умеет пользоваться базовыми общими знаниями об основах | не выделяет основные идеи основ землеведения, климатологии | способен показать основную идею в развитии основ землеведения, климатологии | способен представить ключевую проблему в ее связи с другими | может соотнести основные идеи с современными проблемами в |

| | | | | | |
|-------------------------|---|---|--|---|--|
| | землеведения, климатологии | | | процессами в основах землеведения, климатологии | области основ землеведения, климатологии |
| | не знает базовые общие понятия основ землеведения, климатологии | допускает грубые ошибки в терминологии, используемой в основах землеведения, климатологии | знает основные рабочие категории основ землеведения, климатологии, однако не ориентируется в их специфике | понимает специфику основных рабочих категорий основ землеведения, климатологии | способен выделить характерный авторский подход в характеристике основ землеведения, климатологии |
| Уровень 2 (базовый) | не владеет более детальными знаниями ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | плохо ориентируется в терминологии и содержании ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | владеет приемами поиска и систематизации знаний в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии, но не способен свободно изложить материал | свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков сравнения основных идей и концепций в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | способен сравнивать концепции, аргументировано излагает материал в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии |
| | не умеет полностью использовать знания и навыки в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | выделяет основные идеи, но не видит проблем в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | выделяет конкретную проблему в области ландшафтоведения, социально-экономической географии, однако излишне упрощает ее | способен выделить и сравнить концепции области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии, но испытывает сложности с их практической привязкой | аргументировано проводит сравнение концепций в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии |
| | не знает некоторые понятия из области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | допускает много ошибок в области выявления причинно-следственных связей в формировании и картировании ландшафтов | может изложить основные рабочие категории в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | знает основные отличия концепций области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | способен выделить специфику концепций в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии |
| Уровень 3 (продвинутый) | не владеет некоторыми методами, используемыми в ландшафтоведении | ориентируется в терминологии и содержании в области ландшафтоведения | в общих чертах понимает основную идею функционирования ландшафтов, | видит источники современных проблем функционирования и | способен грамотно обосновать собственную позицию |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| | ии, социально-экономической географии и картографии | ия, социально-экономической географии и картографии | однако плохо связывает ее с существующими проблемами природопользования | картографированы ландшафтов, владеет подходами к их решению | относительно решения современных проблем в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии |
| | не умеет способы принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях области функционирования ландшафтов | выделяет основные идеи ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии, но не видит их в развитии | может понять практическое назначение ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии, затрудняется выявить ее основания | выявляет основания заданной области анализа, понимает ее практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании ее сложных объектов анализа | свободно ориентируется в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии и умеет выделить практическое значение этих знаний |
| | не знает способы принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях | допускает ошибки при выделении способов принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | способен изложить основное содержание современных научных идей в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | знает основное содержание современных научных идей в рабочей области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии и способен сопоставить | может дать критический анализ современным проблемам в области ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии |

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Ландшафтоведение» составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

| Объем дисциплины | Всего часов | |
|--|----------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего: | 46 | 10 |

| | | | |
|---|-------|--|-------|
| в том числе: | | | |
| лекции | 16 | | 4 |
| практические занятия | 30 | | 6 |
| Самостоятельная работа (СРС) – всего: | 26 | | 62 |
| в том числе: | | | |
| курсовая работа | - | | - |
| контрольная работа | - | | 4 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен) | зачет | | зачет |

4.1. Структура дисциплины

Очное обучение

| № п/п | Раздел и тема дисциплины | Се м е ст р | Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час. | | | Формы текущего контроля успеваемости | Занятия в активной и интерактивной форме, час. | Формируемые компетенции |
|--------------|--|-------------|--|------------------------|----------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| | | | Лекции | Лаборат . Практи ч. | Самост. работа | | | |
| 1 | Введение | IV | 2 | 2 | 2 | Коллоквиум | | ПК-14 |
| 2 | Четвертичное оледенение и происхождение рельефа Восточно-Европейской равнины | | 2 | 4 | 5 | Графическая работа | 4 | ПК-14 |
| 3 | Развитие территории Русской равнины после отступления ледника. Ландшафты лесной зоны Русской равнины | | 2 | 12 | 7 | Сообщения | 6 | ПК-14 |
| 4 | История освоения ландшафтов Русской равнины | | 2 | 2 | 3 | Собеседование | 1 | ПК-14 |
| 5 | Лесопользование и трансформация лесных ландшафтов | | 2 | 2 | 4 | Собеседование | | ПК-14 |
| 6 | Трансформация агроландшафтов Русской равнины | | 2 | 4 | 3 | Собеседование | | ПК-14 |
| 7 | Городские ландшафты | | 2 | 2 | 3 | Тест | 1 | ПК-14 |
| 8 | Сады и парки как пример культурного ландшафта | | 2 | 2 | 3 | Творческое задание | 2 | ПК-14 |
| ИТОГО | | | 16 | 30 | 26 | | 14 | 72 |

Заочное обучение

| № п/п | Раздел и тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час. | | | Формы текущего контроля успеваемости | Занятия в активной и интерактивной форме, час. | Формируемые компетенции |
|--------------|--|---------|--|----------|----------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| | | | Лекции | Практич. | работа Самост. | | | |
| 1 | Введение | VI | | | 4 | Коллоквиум | | ПК-14 |
| 2 | Четвертичное оледенение и происхождение рельефа Восточно-Европейской равнины | | 2 | 2 | 10 | Графическая работа | 2 | ПК-14 |
| 3 | Развитие территории Русской равнины после отступления ледника. Ландшафты лесной зоны Русской равнины | | 2 | | 8 | Сообщения | | ПК-14 |
| 4 | История освоения ландшафтов Русской равнины | | | | 8 | Собеседование | | ПК-14 |
| 5 | Лесопользование и трансформация лесных ландшафтов | | | 2 | 7 | Собеседование | | ПК-14 |
| 6 | Трансформация агроландшафтов Русской равнины | | | 2 | 7 | Собеседование | | ПК-14 |
| 7 | Городские ландшафты | | | | 7 | Тест | | ПК-14 |
| 8 | Сады и парки как пример культурного ландшафта | | | | 7 | Творческое задание | 2 | ПК-14 |
| ИТОГО | | | 4 | 6 | 58 | | 4 | 68 |

4.2. Содержание разделов дисциплины

4.2.1 Введение

Объект, предмет, цели, задачи и методы ландшафтоведческих исследований. Основные ветви ландшафтоведения, его связь с другими науками о Земле, иерархия природных комплексов. Определения природной зоны, ландшафтной области (провинции), ландшафта, местности, урочища и фации. Основные критерии их выделения на местности. Основные черты и свойства ландшафта, как ключевого звена в системе соподчиненных природных комплексов.

4.2.2. Четвертичные оледенения и происхождение рельефа Восточно-Европейской равнины

Определение морфолитогенной основы ландшафта. Общие черты происхождения рельефа Восточно-Европейской (Русской) равнины. Четвертичные оледенения – главная сила, сформировавшая современный рельеф Русской равнины. Основные положения ледниковой теории, необходимые для изучения ее ландшафтов.

Рельеф зоны ледниковой денудации: область распространения, основные формы. Механизмы формирования форм рельефа, наиболее характерных для зоны ледниковой денудации: бараньих лбов, курчавых скал, сельг, экзарационных (выпаханных) равнин, друмлинов («хвостатых» гряд), друмлинных полей и друмлинных равнин.

Рельеф зоны ледниковой аккумуляции: области распространения аккумулятивных форм рельефа, созданных Окским, Днепровским, Московским и Валдайским оледенениями. Наиболее характерные формы рельефа, их основные черты (высотные уровни или ступени рельефа, занимаемые ими; амплитуды высот; крутизна склонов; механический состав отложений; динамика исторического развития) и территориальная приуроченность. Характеристика моренных равнин и возвышенностей: механизм формирования, локализация и внешний облик донно-моренных равнин (равнин основной морены), конечно-моренных гряд, особенности рельефа районов распространения межлопастной морены.

Водно-ледниковый рельеф: области распространения, динамика исторического развития, особенности формирования основных водно-ледниковых форм рельефа. Характеристика происхождения, развития и современного состояния водно-ледниковых (зандровых) равнин, долинных зандров, материковых дюн и дюнных полей, озерно-ледниковых равнин, каналов сброса ледниковых вод, камов и озв. Теории формирования инверсионных (обращенных) форм рельефа.

4.2.3. Развитие территории Русской равнины после отступления ледника. Ландшафты лесной зоны Русской равнины

Характеристика условий территории Русской равнины после освобождения ее из-под ледникового покрова. Возвратно-поступательное движение ледника, связанное с волнообразными изменениями климата. Реакция биоты – живого вещества ландшафта на похолодания и потепления климата, последовательно сменявшие друг друга на протяжении постледниковой эпохи.

Механический состав моренных отложений – основной фактор дифференциации растительного покрова, заселявшего освобожденную от ледника территорию. Комплекс параметров того или иного местообитания, определяемых механическим составом грунта. Сравнительная характеристика почв легкого и тяжелого механического состава. Деление четвертичных отложений по воздействию на формирование ландшафтов:

- суглинистые моренные грунты, на которых развиваются почвы тяжелого механического состава, впоследствии заселяемые еловыми лесами;
- водно-ледниковые супесчаные и песчаные наносы с легкими почвами, активно заселяемыми сосной;
- почвы на двучленах – грунтах, состоящих из двух слоев: глинистого и супесчаного. На них преимущественно развиваются леса смешанного породного состава, где в разных соотношениях представлены и ель и сосна.

Реликтовая мерзлотность почв и грунтов – фактор, ограничивавший видовое разнообразие древесных пород, проникавших на север.

Появление и изменение во времени под влиянием волнообразных климатических изменений границ природных зон: таежной и подтаежной (зоны смешанных хвойно-широколиственных лесов), а также подзон тайги (северной, средней и южной), их современное положение, размывость границ на местности в силу взаимного проникновения

зональных видов растительности.

Изменения климата в историческое время и связанные с ними изменения в характере и территориальной приуроченности хозяйственной деятельности человека, периоды усиления и ослабления антропогенной нагрузки и интенсивности антропогенных изменений ландшафтов лесной зоны Русской равнины.

Ступенчатое строение рельефа Русской равнины и закономерное распределение грунтов тяжелого и легкого механического состава – основные факторы территориальной дифференциации лесов Русской равнины. Основные черты еловых лесов, развивающихся на глинистых и суглинистых почвах конечных и донных морен. Характеристика сосновых боров, развивающихся на песчаных и супесчаных почвах водно-ледниковых равнин. Зависимость динамики роста и внешнего облика сосны от условий ее местообитания.

Почва – компонент и зеркало ландшафта, связующее звено между неживыми компонентами ландшафта и его биотой.

4.2.4. История освоения ландшафтов Русской равнины

1 этап. Стоянки древних племен, живших 10-12 тыс. лет назад, тяготеющие к побережьям рек и озер.

2 этап. Освоение пойменных ландшафтов лесо-лугового типа фатьяновцами – представителями обширной этнической общности, занимавших территорию от Западной Европы до Предуралья.

3 этап. Освоение территории финно-угорскими племенами, в основе хозяйства которых лежало подсечно-огневое земледелие при сохранении значительной роли собирательства, охоты и рыболовства. Основные черты финно-угорского варианта подсеки.

4 этап. Славянское освоение ландшафтов Русской равнины. Основные черты славянского варианта подсеки, его преимущества в сравнении с финно-угорским. Постепенная дифференциация лесных ландшафтов на пашенные леса (используемые и брошенные подсеки) и дикие леса. Преимущественный породный состав древостоя и особенности дальнейшего исторического развития диких и пашенных лесов.

5 этап. Интенсификация использования земель в подзонах средней и северной тайги в связи с массовым притоком туда населения из более южных районов в период монголо-татарского нашествия.

Появление и усиление связи между растениеводством и животноводством и ее влияние на изменение естественных свойств лесных ландшафтов (изменение породного состава древостоя, расширение видового состава травянистых спутников ели, сосны и мелколиственных деревьев, а также постепенное формирование дерново-подзолистых почв, ставших к настоящему времени зональными).

6 этап. Период «внутренней колонизации» во время объединения русских земель вокруг Москвы. Роль монастырей в распространении новых сельскохозяйственных культур, становлении прогрессивных методов хозяйствования и некоторых форм культурного ландшафта.

Усиление антропогенной нагрузки на ландшафты и появление первых признаков дестабилизации их природного равновесия.

7 этап. Быстрая территориальная и функциональная деградация сельскохозяйственных ландшафтов в конце XVI в. в связи с резким похолоданием климата и глубоким социально-политическим и экономическим кризисом конца царствования Ивана Грозного.

Соотношение роли природных и социально-экономических факторов на разных этапах освоения территории Русской равнины и их отражение в ее лесных ландшафтах.

4.2.5. Лесопользование и трансформация лесных ландшафтов

Возрастание роли антропогенного фактора в развитии лесных ландшафтов Русской

равнины. Основные типы антропогенных воздействий на леса. Характеристика главных последствий лесных пожаров на разных стадиях освоения человеком лесной зоны Русской равнины. Характер зарастания гари в зависимости от частоты и интенсивности пожаров, а также породного состава исходного леса и его почвенного покрова. Характеристика главных последствий рубки леса: постепенное сокращение площадей, занятых наиболее ценными породами, деградация лесов, коренные изменения их породного состава. Последствия многовекового использования лесных массивов Русской равнины для выпаса скота и сенокоса (изменение породного состава верхних ярусов, увеличение разнообразия травянистых спутников, обогащение почв и изменение их профиля). Рекреационное воздействие на леса: история развития рекреации в лесах Русской равнины, резкое усиление рекреационной нагрузки, начиная со второй половины XX в., деструктивные изменения напочвенного покрова, почв, рельефа и древесной растительности. Постепенная утрата такими лесными массивами способности к самовосстановлению и необходимость искусственно поддерживать возобновление естественной растительности всех ярусов.

4.2.6. Трансформация агроландшафтов Русской равнины

Основные черты сельскохозяйственного использования территории Русской равнины на протяжении многих веков вплоть до Первой мировой войны (мелкоконтурность сельхозугодий, их тесная связь с особенностями природного рельефа, комплексный характер использования территории с детальным учетом многовекового крестьянского опыта, довольно успешные мероприятия по сохранению и улучшению сельскохозяйственных свойств исходного ландшафта).

Кризис сложившейся системы землепользования вследствие увеличения численности и плотности населения Русской равнины.

Катастрофические последствия военных и революционных потрясений и вызванной ими разрухи для сельского хозяйства Русской равнины.

Коллективизация и связанная с ней кардинальная ломка традиционной системы землепользования в соответствие с резко возросшими потребностями страны в сельскохозяйственной продукции. Постепенная механизация сельскохозяйственного производства и связанное с ней укрупнение сельхозугодий, идущее вразрез с ландшафтными особенностями исходной территории.

Истощение и деградация сельскохозяйственных ландшафтов тыла и уничтожение сельхозугодий в районах активных военных действий в период Великой Отечественной войны.

Послевоенные преобразования сельского хозяйства. Недоучет природных особенностей территории и его негативные последствия. Дальнейшее укрупнение сельхозугодий, разделение сельских населенных пунктов на перспективные и неперспективные и забрасывание многочисленных, но не крупных сельхозугодий в окрестностях неперспективных сел. Появление крупных животноводческих комплексов и негативное воздействие их на ландшафты прилегающих территорий.

Современный системный кризис российского сельского хозяйства: его истоки, основные причины и последствия.

4.2.7. Городские ландшафты

Определение городского ландшафта. Основные его отличия от природного ландшафта. Характеристика антропогенных изменений рельефа, подземного пространства, почв, флоры и фауны городов, формирование ими своего микроклимата, отличающегося от зонального. Основные трудности существования растений и животных в городской среде. Причины появления, широкого распространения, а иногда и преобладания азональных и трансзональных видов флоры и фауны над зональными. Примеры удачного и неудачного

включения экологических пришельцев в ландшафты городов Русской равнины.

Нарушение и ослабление взаимосвязей между компонентами – наиболее характерная черта городских ландшафтов и фактор снижения потенциала их саморазвития и самовосстановления.

4.2.8. Сады и парки как пример культурного ландшафта

Садово-парковое искусство – пример успешного создания культурных антропогенных ландшафтов. Западная и восточная традиции взаимодействия человека и природы, лежащие в основе европейского и азиатского направлений садово-паркового искусства.

Основные черты китайских садов: особенности планировки, типичные растения, архитектурные сооружения и малые архитектурные формы, водоемы.

Миниатюризация и символизм – основные принципы создания японских садов. Основные черты японских садов: особенности планировки, типичные растения, архитектурные сооружения и малые архитектурные формы, водоемы.

Садово-парковое искусство Европы. Характерные черты планировки и обязательные элементы регулярных парков античного периода и эпохи Возрождения. Особенности регулярных парков в стиле барокко на примере Версаля и Петергофа. Пейзажные парки: основные принципы их создания, характерные черты и обязательные элементы на примере Павловского парка и усадебных парков Русской равнины.

4.3. Практические занятия, их содержание

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Форма проведения | Кол-во час. | Формируемые компетенции |
|-------|----------------------|---|----------------------|-------------|-------------------------|
| 1 | 1 | Ландшафт – система взаимосвязанных компонентов | Практическое занятие | 2 | ПК-14 |
| 2 | 2 | Отражение последствий четвертичных оледенений в современном рельефе Русской равнины | Практическое занятие | 4 | ПК-14 |
| 3 | 3 | Экотопы борového и суборového экологических рядов | Практическое занятие | 3 | ПК-14 |
| 4 | 3 | Экотопы темнохвойных еловых лесов и смешанных хвойно-широколиственных лесов | Практическое занятие | 3 | ПК-14 |
| 5 | 3 | Основные черты эвтрофных болот | Практическое занятие | 2 | ПК-14 |
| 6 | 3 | Основные черты мезотрофных и олиготрофных болот | Практическое занятие | 2 | ПК-14 |
| 7 | 3 | Биота речных природно-аквальных комплексов | Практическое занятие | 2 | ПК-14 |
| 8 | 4 | Эволюция приемов и методов обработки земель в лесной зоне Русской равнины | Практическое занятие | 2 | ПК-14 |
| 9 | 5 | Основные виды антропогенного воздействия на леса в исторической перспективе | Практическое занятие | 2 | ПК-5 |
| 10 | 6 | Влияние растениеводства и животноводства на структуру | Лабораторное занятие | 2 | ПК-5 |

| | | | | | |
|--------------|---|--|----------------------|-----------|------|
| | | лесных ландшафтов | | | |
| 11 | 7 | Коренные отличия городских ландшафтов от природных | Практическое занятие | 2 | ПК-5 |
| 12 | 8 | Усадебные парки Русской равнины | Практическое занятие | 2 | ПК-5 |
| ИТОГО | | | | 28 | |

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Коллоквиум; графическая работа; сообщения; собеседования; тест; творческое задание.

а) Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

Образец тестового задания

Раздел 7. Городские ландшафты

Задание 1

Чем городские ландшафты принципиально отличаются от природных?

1. высокой степенью преобразованности компонентов;
2. обилием асфальта, бетона, стекла и других чуждых природе материалов;
3. слой-компоненты ландшафта могут не соответствовать друг другу;
4. малой, по сравнению с природными, историей развития.

б) Примерная тематика рефератов, эссе, докладов, сообщений

**Раздел 3. Развитие территории Русской равнины после отступления ледника.
Ландшафты лесной зоны Русской равнины**

1. Ретроспектива развития ландшафтов Русской равнины. Особенности тундростепных ландшафтов приледниковой зоны.
2. Характеристика ельников на тяжелых почвах конечно-моренных гряд и равнин основной морены.
3. Характеристика смешанных елово-сосновых лесов на двучленах или ленточных глинах озерно-ледниковых равнин.
4. Характеристика сосновых лесов на легких почвах водно-ледниковых зандровых равнин.

в) Примерные темы курсовых работ, критерии оценивания

Отсутствуют в учебном плане дисциплины.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Примеры вопросов текущего контроля самостоятельной работы студентов:

- а) Перечислите основные отличительные черты ландшафта – ключевой ступени в иерархии природно-территориальных комплексов.

б) Приведите примеры улучшения свойств ландшафта под воздействием антропогенного фактора. Какие исторические этапы развития агроландшафтов привели к улучшению, а какие к ухудшению сельскохозяйственных свойств территории?

в) Какие ландшафты называют городскими? В чем их коренное отличие от природных и природно-антропогенных ландшафтов?

5.3. Промежуточный контроль: зачет

Перечень вопросов к зачету

1. Объект, предмет, задачи и методы ландшафтоведения.
2. Определение ландшафта, местности, урочища и фации. Критерии их выделения на местности.
3. Общие черты ландшафта, как основной типологической единицы территории.
4. Ландшафт – система взаимосвязанных компонентов. Влияние тектонического и геологического строения и рельефа территории на развитие ее ландшафтов и их связь с остальными компонентами ландшафта.
5. Ландшафт – система взаимосвязанных компонентов. Взаимное влияние почвы и растительности территории на развитие ее ландшафтов и их связь с остальными компонентами ландшафта.
6. Ландшафт – система взаимосвязанных компонентов. Влияние животного мира и климата территории на развитие ее ландшафтов и их связь с остальными компонентами ландшафта.
7. Роль четвертичных оледенений в образовании современного рельефа Русской равнины. Основные положения ледниковой теории, необходимые для изучения ее ландшафтов.
8. Рельеф зоны ледниковой денудации: область распространения, общие черты, характеристика «бараньих лбов», «курчавых» скал, сельг, экзарационных (выпаханных) равнин, друмлинов и друмлинных полей.
9. Рельеф зоны ледниковой аккумуляции: характеристика донно-моренных равнин (равнин основной морены), конечных морен и межлопастных морен.
10. Водно-ледниковый рельеф. Характеристика водно-ледниковых (зандровых) равнин, дюнных полей, озерно-ледниковых равнин и каналов сброса ледниковых вод, камов и озв.
11. Постледниковое развитие Русской равнины. Начало заселения ее территории растительностью, связь исходного субстрата с типом древесной растительности. Породный состав лесов, выроставших на глинах и суглинках, песках и супесях, и на двучленах.
12. Ландшафты лесной зоны Русской равнины. Характеристика еловых лесов, занимающих конечно-моренные гряды и моренные равнины. Основные черты ели, как строителя биоценоза. Характерные спутники ели и типичные почвы еловых лесов.
13. Ландшафты лесной зоны Русской равнины. Характеристика лесов, покрывавших озерно-ледниковые равнины до освоения их человеком. Характеристика сосновых лесов на водно-ледниковых равнинах. Основные черты сосны, как строителя биоценоза. Типичные спутники сосны и почвы, формирующиеся под сосновым лесом.
14. Изменения климата в историческое время и их влияние на эволюцию ландшафтов и стадии их заселения человеком.
15. Экотопы соснового леса. Зависимость почвенно-растительного покрова от уровня залегания грунтовых вод.
16. Экотопы елового леса. Зависимость почвенно-растительного покрова от уровня залегания грунтовых вод и трофности субстрата.
17. Основные варианты хвойно-широколиственных лесов Русской равнины. Главные причины их активного сведения в ходе антропогенного освоения данной территории.

18. Болотные ландшафты. Классификации болот по типу питания и трофности. Направление эволюции болот. Основные черты эвтрофных болот.
19. Болотные ландшафты. Классификации болот по типу питания и трофности. Направление эволюции болот. Основные черты мезотрофных болот.
20. Болотные ландшафты. Классификации болот по типу питания и трофности. Направление эволюции болот. Основные черты олиготрофных болот.
21. Биота речных природно-аквальных комплексов. Трудности существования растений внутри водного потока.
22. Биота речных природно-аквальных комплексов. Механизмы самоочистки речных вод.
23. Биота речных природно-аквальных комплексов. Формирование сложного биогеоценоза при зарастании рек, связи между компонентами этого сообщества.
24. Биота речных природно-аквальных комплексов. Структура речных природно-аквальных комплексов рек разного порядка (самых малых, средних и крупных). Сезонные колебания их облика.
25. История освоения ландшафтов Русской равнины. Изменение ландшафтов, связанное с деятельностью бобров, а позднее первых племен охотников и собирателей. Преимущественные ареалы их расселения.
26. Финно-угорский этап освоения севера и центра Русской равнины. Финно-угорский вариант подсечно-огневого земледелия, его основные стадии и результаты.
27. Славянский этап освоения Русской равнины. Славянский вариант подсечно-огневого земледелия, его основные стадии и результаты. Дифференциация ландшафтов на пахотные леса и дикие леса.
28. Период монголо-татарского нашествия, переселение славян на север, возникновение паровой системы земледелия, связь земледелия и животноводства и ее влияние на антропогенные изменения ландшафта.
29. Период внутренней колонизации (с конца XIV до середины XVI вв.). Изменения в ландшафтах, связанные с интенсификацией использования земель. Запустение земель в конце царствования Ивана Грозного, его причины и последствия.
30. Лесопользование и антропогенное изменение лесных ландшафтов. Основные типы антропогенных воздействий на леса. Характеристика воздействия лесных пожаров на ландшафты Русской равнины.
31. Лесопользование и антропогенное изменение лесных ландшафтов. Основные типы антропогенных воздействий на леса. Характеристика воздействия лесозаготовок на ландшафты Русской равнины.
32. Лесопользование и антропогенное изменение лесных ландшафтов. Основные типы антропогенных воздействий на леса. Характеристика воздействия рекреации и туризма на ландшафты Русской равнины.
33. Трансформация агроландшафтов. Основные черты сельскохозяйственного использования территории Русской равнины в дореволюционный период и кардинальные изменения принципов землеустройства и землепользования во время коллективизации.
34. Трансформация агроландшафтов в период Великой Отечественной войны и послевоенные преобразования сельского хозяйства. Опыт освоения целины.
35. Трансформация агроландшафтов во второй половине XX в. Новое укрупнение сельхозугодий. Активизация водной и ветровой эрозии, деградация ландшафтов в результате перевыпаса скота.
36. Системный экологический кризис ландшафтов лесной зоны Русской равнины: его истоки, основные этапы развития и главные признаки.
37. Садово-парковое искусство Востока. Характерные черты устройства и элементы китайских и японских садов.
38. Садово-парковое искусство Европы. Регулярные парки Древнего Рима и итальянского Возрождения. Характерные черты и обязательные элементы.

39. Садово-парковое искусство Европы. Регулярные парки в стиле барокко. Характерные черты и обязательные элементы на примере Версаля или Петергофа.
40. Садово-парковое искусство Европы. Пейзажные парки. Основные принципы их создания. Характерные черты и обязательные элементы на примере Павловского парка или усадебных парков Русской равнины.
41. Городские ландшафты. Антропогенное воздействие на рельеф и подземное пространство в городах.
42. Городские ландшафты. Антропогенное изменение городских почв.
43. Городские ландшафты. Основные черты флоры городов Русской равнины.
44. Городские ландшафты. Основные черты фауны городов Русской равнины.
45. Городские ландшафты. Особенности микроклимата городов Русской равнины.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) <http://znanium.com/catalog/product/368456>
2. Ландшафтоведение: учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 134 с. <http://znanium.com/catalog/product/550890>

б) дополнительная литература:

1. Семенова И.С. География: Широтная зональность. Ч. 1: учебное пособие. — СПб.: РГГМУ, 2016. — 113 с. Режим доступа: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_29e5d9e67cdc421f9c8036ec5970f34a.pdf
2. Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под ред. В. Р. Вильямса. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 315 с. — (Серия : Антология мысли). — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/131ABC22-6038-47B0-917A-1CEF958E3D23.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

3. Мильков Ф.Н, Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР [Электронный ресурс] http://big-archive.ru/geography/physical_geography_of_the_USSR/index.php
4. Соболева Н.П. Ландшафтоведение: учебное пособие / Н.П. Соболева, Е.Г. Языков. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. [Электронный ресурс] <http://window.edu.ru/resource/967/75967>
5. ЭБС РГГМУ <http://elib.rshu.ru>
6. ЭБС <http://e.lanbook.com>
7. <http://geographyofrussia.com/landshafty-centra-russkoj-ravniny/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий | Вид учебных занятий |
|-------------------------------------|---|
| Лекции | Ведение конспекта |
| Практические и лабораторные занятия | Разработка картосхем, составление таблиц, выполнение тестовых заданий и контрольных работ, выступления с сообщениями, сдача коллоквиумов, прохождение собеседований, защита результатов творческого задания |
| Индивидуальные | Подготовка сообщений, подготовка к собеседованиям и |

| | |
|---------------------|--|
| задания | коллоквиумам, выполнение творческого задания |
| Подготовка к зачету | Проработка всех вопросов к зачету с помощью конспекта лекций, материалов практических занятий, а также основной и дополнительной литературы и ресурсов Интернета по дисциплине |

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Microsoft Windows XP
Microsoft Office 2003
Word
Excel

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- **Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования (компьютер, проектор),
- **Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** - укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования (компьютер, проектор). **В наличии: почвенные монолиты, коллекция почвенных проб, почвенная карта, раздаточный материал (ауд. 401, 4-й учебный корпус).**
- **Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Почвоведение и экология почв» используются:

- лекции-визуализации;
- на занятиях-семинарах выступления студентов с докладами сопровождаются слайд - презентациями, видеоматериалами;
- организация взаимодействия преподавателя со студентами для осуществления консультационной работы по подготовке к семинарским (практическим) занятиям и подбору необходимой литературы, помимо консультаций в аудитории и на кафедре, осуществляется посредством электронной почты.

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся - инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

**Изменения, внесенные протоколом заседания кафедры ЭБ от 17.05.19. №9
Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий в академических часах. Год набора 2019 (очная и заочная формы обучения).**

| Объем дисциплины | Всего часов | |
|--|----------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего: | 42 | 12 |
| в том числе: | | |
| лекции | 14 | 4 |
| практические занятия | 28 | 8 |
| Самостоятельная работа (СРС) – всего: | 66 | 96 |
| в том числе: | | |
| курсовая работа | - | - |
| контрольная работа | - | 4 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен) | зачет | зачет |

Структура дисциплины Очное обучение

| № п/п | Раздел и тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час. | | | Формы текущего контроля успеваемости | Занятия в активной и интерактивной форме, час. | Формируемые компетенции |
|--------------|--|---------|--|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| | | | Лекции | Лаборатория Практич. | Самост. работа | | | |
| 1 | Введение | IV | 2 | 0 | 4 | Коллоквиум | | ПК-14 |
| 2 | Четвертичное оледенение и происхождение рельефа Восточно-Европейской равнины | | 2 | 4 | 10 | Графическая работа | 4 | ПК-14 |
| 3 | Развитие территории Русской равнины после отступления ледника. Ландшафты лесной зоны Русской равнины | | 2 | 10 | 26 | Сообщения | 6 | ПК-14 |
| 4 | История освоения ландшафтов Русской равнины | | 2 | 2 | 4 | Собеседование | 1 | ПК-14 |
| 5 | Лесопользование и трансформация лесных ландшафтов | | 2 | 2 | 4 | Собеседование | | ПК-14 |
| 6 | Трансформация агроландшафтов Русской равнины | | 2 | 4 | 10 | Собеседование | | ПК-14 |
| 7 | Городские ландшафты | | 2 | 2 | 4 | Тест | 1 | ПК-14 |
| 8 | Сады и парки как пример культурного ландшафта | | 0 | 2 | 4 | Творческое задание | 2 | ПК-14 |
| ИТОГО | | | 14 | 28 | 66 | | | |

Заочное обучение

| № п/п | Раздел и тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час. | Формы текущего контроля успеваемости | Занятия в активной и интерактивной форме | Формируемые компетенции |
|-------|--------------------------|---------|--|--------------------------------------|--|-------------------------|
|-------|--------------------------|---------|--|--------------------------------------|--|-------------------------|

| | | | Лекции | Практич. | работа Самост. | | тивной форме, час. | |
|--------------|--|----|--------|----------|----------------|--------------------|--------------------------|-------|
| 1 | Введение | VI | | | 4 | Коллоквиум | | ПК-14 |
| 2 | Четвертичное оледенение и происхождение рельефа Восточно-Европейской равнины | | 2 | 2 | 10 | Графическая работа | 2 | ПК-14 |
| 3 | Развитие территории Русской равнины после отступления ледника. Ландшафты лесной зоны Русской равнины | | 2 | 2 | 26 | Сообщения | | ПК-14 |
| 4 | История освоения ландшафтов Русской равнины | | | | 16 | Собеседование | | ПК-14 |
| 5 | Лесопользование и трансформация лесных ландшафтов | | | 2 | 10 | Собеседование | | ПК-14 |
| 6 | Трансформация агроландшафтов Русской равнины | | | 2 | 10 | Собеседование | | ПК-14 |
| 7 | Городские ландшафты | | | | 10 | Тест | | ПК-14 |
| 8 | Сады и парки как пример культурного ландшафта | | | | 10 | Творческое задание | 2 | ПК-14 |
| ИТОГО | | | 4 | 8 | 96 | | | |