

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
факультет Почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана П.В.Красильников / _____ /

« ___ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины:

Оценка воздействия на окружающую среду и методы ее проведения

Уровень высшего образования:

Магистратура

Направление подготовки (специальность):

06.04.02 Почвоведение

Направленность (профиль) ОПОП:

Физика, мелиорация и эрозия почв

Форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
факультета почвоведения (протокол № _____, дата _____)

На обратной стороне титула:

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 06.03.02. Почвоведение программы *магистратуры*.

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от 28 декабря 2021 года (протокол № 7).

1. Место дисциплины в структуре ОПОП: относится к вариативной части

2. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия:

физика, общая химия, органическая химия, аналитическая химия, основы почвоведения, почвоведение, геология, геоморфология.

3. Планируемые результаты обучения в результате освоения дисциплины, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников:

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, сопряженные с компетенциями
М-СПК-2. Способен проводить агрофизическую и эколого-экономическую оценку почв, используя знания основ агрофизических подходов и методов, экологических и экономических принципов оценки почв и земель в целях рационального и устойчивого природопользования;	М-СПК-2.2. Проводит эколого-экономическую оценку почв, используя знания экологических и экономических принципов оценки почв и земель в целях рационального и устойчивого природопользования;	Знать принципы и подходы оценки вредных воздействий хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; Уметь прогнозировать и ранжировать изменения в природной среде под выявленными объектами; Владеть навыками анализа экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий действия народно-хозяйственной деятельности на окружающую среду; иметь опыт деятельности в области разработки мероприятий по ликвидации воздействий и их последствий, а также способов смягчения этих воздействий на объекты окружающей природы, в том числе почвы.

4. Объем дисциплины 3 з.е., в том числе 36 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 72 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. **Формат обучения** _____ лекции, семинары _____ (отметить, если дисциплина или часть ее реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

6. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам, с указанием отведенного на них количества академических часов, и виды учебных занятий:

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины / форма текущей аттестации	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)				Самостоятельная работа обучающегося			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (семинары)	Занятия семинарского типа (лабораторные)	Занятия семинарского типа (практические)	Всего	Подготовка доклада	Анализ литературы, выполнение заданий	Всего
Раздел1. ОВОС: определение, цели, задачи, историческая справка, этапы ОВОС	27	3	6			9	9	9	18
Тема 1.Объекты ОВОС. Виды подготовительной документации при планировании проведения ОВОС	8	1	2			2	3	3	6
.Тема 2.Виды экспертиз, принципы и подходы.	6	1	1			2	2	2	4
Тема 3. Принципиальные подходы к разработке предельно-допустимых норм	6	1	2			2	2	2	4

применения минеральных удобрений, средств защиты растений, стимуляторов роста и других агрохимикатов в сельском хозяйстве									
Тема 4. Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды (ПДВ) и их соотношения с ПДК и ПДУ	7		1			3	2	2	4
Форма текущей аттестации по разделу 1 – доклад									
Раздел 2. Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду Оценка воздействия на окружающую среду в рамках подготовки проекта мероприятия по охране окружающей среды.	27	3	6			9	9	9	18
Форма текущей аттестации по разделу 2 – доклад									
Раздел 3. Проблемы загрязнения	27	3	6			9	9	9	18

окружающей среды									
Тема 1. Возрастание выбросов загрязняющих веществ в связи с ростом производства. Воздействие загрязняющих веществ на организмы	9	1	2			3	3	3	6
Тема 2. Непредсказуемые крупномасштабные последствия загрязнений. Переработка мусора	9	1	2			3	3	3	6
Тема 3. Санитарно-защитные зоны. Санитарно-защитные зоны ядерных объектов и зоны наблюдения. Водоохранные зоны	9	1	2			3	3	3	6
Форма текущей аттестации по разделу 3 – контрольная									
Раздел 4. Нормирование и сертификация в системе ОВОС	27	3	6			9	9	9	18
Тема 1. Нормативы использования (изъятия)	8	1	2			2	3	3	6

природных ресурсов (возобновляемых и невозобновляемых). Лимиты и Экологические стандарты и стандартизация. Государственные отрасли, стандарты предприятий. Экологическая сертификация а природопользование											
Тема 2. Нормирование радиационной безопасности. Закон «О радиационной безопасности населения».	6	1	2			2	2	2	4		
Тема 3. Требования международного законодательства Экологический мониторинг и контроль	6	1	1			2	2	2	4		
Тема 4. Расчет ущерба при нанесении вреда	7		1			3	2	2	4		
Форма текущей аттестации по разделу – доклад											
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>						1				
Итого:	108						36				72

Подробное содержание разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. ОВОС: определение, цели, задачи, историческая справка, этапы ОВОС

Тема 1. Объекты ОВОС. Виды подготовительной документации при планировании проведения ОВОС

Тема 2. Виды экспертиз, принципы и подходы. Этапы проведения ОВОС.

Тема 3. Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды (ПДВ) и их соотношения с ПДК и ПДУ

Тема 4, Принципиальные подходы к разработке предельно-допустимых норм применения минеральных удобрений, средств защиты растений, стимуляторов роста и других агрохимикатов в сельском хозяйстве

Задания для самостоятельной работы:

1. Правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды.

2. История возникновения ОВОС в России и за рубежом.

3. Написать эссе по Нормативам предельно допустимых уровней (ПДУ) шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий

Раздел 2. Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду Оценка воздействия на окружающую среду в рамках подготовки проекта мероприятий по охране окружающей среды.

Задания для самостоятельной работы:

1. Основные принципы охраны окружающей среды, прописанные в законе «об охране окружающей среды»

2. Какие нормативы регламентируют деятельность по охране объектов окружающей среды?

Раздел 3. Проблемы загрязнения окружающей среды:

Тема 1. Возрастание выбросов загрязняющих веществ в связи с ростом производства
Воздействие загрязняющих веществ на организмы.

Тема 2. Непредсказуемые крупномасштабные последствия загрязнений.

Переработка мусора

Тема 3. Санитарно-защитные зоны. Санитарно-защитные зоны ядерных объектов и зоны наблюдения. Водоохранные зоны

Задания для самостоятельной работы:

1. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы.

2. Подготовить развернутый ответ на вопрос: Какие виды экспертиз существуют в Российской Федерации?

3. Какие сроки проведения экологических экспертиз существуют?

Раздел 4. Нормирование и сертификация в системе ОВОС

Тема 1. Нормативы использования (изъятия) природных ресурсов (возобновляемых и невозобновляемых). Лимиты и экологические стандарты и стандартизация.

Государственные отрасли, стандарты предприятий. Экологическая сертификация а природопользование

Тема 2. Нормирование радиационной безопасности. Закон «О радиационной безопасности населения»

Тема 3. Требования международного законодательства

Экологический мониторинг и контроль

Тема 4. Расчет ущерба при нанесении вреда ОС

Задания для самостоятельной работы:

1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

2. Рассчитать материальный ущерб, нанесенный лесному массиву при несанкционированной рубке

3. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы.
4. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Женева, 13 ноября 1979 г., ратифицирована в 1980 г.)
- 5.

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине:

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля:

Примерные темы для докладов

1. Развития законодательно-нормативной базы ОВОС в России.
2. Основные требования к содержанию деятельности по ОВОС. Альтернативы достижения целей намечаемой заказчиком деятельности.
3. Методы ОВОС
4. Этапы проведения ОВОС
5. Процедура проведения ОВОС в развитых странах Европы и Америки

Вопросы для контрольной работы

1. ОВОС и экологическая экспертиза. Цели, задачи, объекты экологической экспертизы.
2. Государственная и общественная экологическая экспертиза. Цели, задачи, принципы.
3. Экологическая сертификация в России. Понятия, цели, задачи.
4. Процедура проведения экологической сертификации.
5. Участие общественности в оценке воздействия на окружающую среду.

7.2. Типовые контрольные вопросы, задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации:

Примерный список вопросов к экзамену:

1. Понятие «Оценки воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)».
2. Принципы и методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду - научные основы и методы проведения оценки.
3. Основные понятия и термины ОВОС.
4. Участники процедуры ОВОС и их функции.
5. Нормативно-правовая и методическая база для проведения мероприятий по ОВОС
6. История развития законодательно-нормативной базы ОВОС в России.
7. Современная законодательно-нормативная база ОВОС в России.
8. Экологическая экспертиза в качестве этапа проведения ОВОС.
9. Экологическая стандартизация и экологическая сертификация.
10. Нормативы качества окружающей среды. ПДК, ПДУ, ОБУВ.
11. Форма представления результатов проведения ОВОС.

8. Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине:

В таблице представлена шкала оценивания результатов обучения по дисциплине. Уровень знаний обучающегося оценивается на "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Оценка "отлично" выставляется, если обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания, умения и навыки их практического использования. Оценка "хорошо" ставится, если при демонстрации знаний, умений и навыков студент допускает отдельные неточности (пробелы, ошибочные действия) непринципиального характера. При несистематических знаниях, демонстрации отдельных (но принципиально значимых навыков) и затруднениях в демонстрации других навыков выставляется оценка «удовлетворительно». Оценка "неудовлетворительно" ставится, если знания и умения фрагментарны, а навыки отсутствуют.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине				
Оценка РО и соответствующие виды оценочных средств	2	3	4	5
Знания устные и письменные опросы, контрольные работы	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения практические контрольные задания, подготовка докладов на заданную тему	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)	Успешное и систематическое умение
Навыки (владения, опыт деятельности) виды оценочных средств: выполнение и защита курсовой работы,	Отсутствие навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач

9. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная

1. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в США : перевод с английского / Николас А. Робинсон; под ред. О.С. Колбасов, А. С. Тимошенко.– Москва : Прогресс, 1990.– 523 с.
2. Б. Г. Розовский – Правовое стимулирование рационального природопользования – Киев: Наук. думка, 1981. - 238 с
3. А. С. Тимошенко – Формирование и развитие международного права окружающей среды / отв. ред. О. С. Колбасов ; АН СССР, Ин-т государства и права. - Москва : Наука, 1986. – 190с.

Дополнительная:

1. Современное экологическое право в России и за рубежом Сборник научных трудов. Москва. 2001... с. 186.
2. Транин АА. Охрана окружающей среды: проблемы развития буржуазного права. Москва. 1987...с. 126
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
4. Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174 «Об экологической экспертизе»

- Перечень лицензионного программного обеспечения
- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)
- Описание материально-технической базы
 - А. Помещения:
 - аудитория для проведения лекций и семинаров, рассчитанная на стандартную группу учащихся (15-20 человек);
 - помещение с компьютерами и выходом в Интернет для самостоятельной работы.
 - Б. Оборудование:
 - мультимедийный проектор, компьютер, экран для учебной аудитории, меловая доска.
 - В. Иные материалы.

10. Язык преподавания: русский

11. Преподаватель (преподаватели):

Карпова Дина Вячеславовна

Ведущий научный сотрудник

Доктор сельскохозяйственных наук (решением ВАК Мин Обр науки РФ от 15 января 2010 1/д 43 серия ДДН, № 012326)

12. Разработчики программы:

Карпова Дина Вячеславовна

Ведущий научный сотрудник

Доктор сельскохозяйственных наук (решением ВАК Мин Обр науки РФ от 15 января 2010 1/д 43 серия ДДН, № 012326)

13. Краткая аннотация дисциплины:

В курсе рассматривается порядок, функции и особенности проведения ОВОС, происходит знакомство студентов с законодательной и нормативной базой ОВОС (вопросы, касающиеся нормирования в области охраны окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и оценки качества окружающей среды). Кроме того, данная дисциплина включает в себя также вопросы о необходимости проведения специальных исследований и проектных работ по экологически опасным видам хозяйственной деятельности. В рамках данной программы студенты учатся выявлять и анализировать все возможные последствия хозяйственной деятельности (определенного объекта) на окружающую среду (оценивать вид, характер, масштаб

воздействия); прогнозировать и ранжировать по значимости изменения в природной среде (атмосфере, грунтовых и поверхностных водах, почвенном покрове) в результате выявляемых типов воздействия; выявлять и учитывать общественное мнение как реакцию на негативные последствия изменения экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности.