

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЗФ

Е.П. Лукьянченко _____

" ____ " _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | | |
|--|---|--|
| Дисциплины | Б1.В.02 | Землеустроительное проектирование на адаптивно-ландшафтной основе |
| Направление(я) | 21.04.02 | Землеустройство и кадастры |
| Направленность (и) | Землеустройство | |
| Квалификация | магистр | |
| Форма обучения | очная | |
| Факультет | Землеустроительный факультет | |
| Кафедра | Землепользование и землеустройство | |
| Учебный план | 2022_21.04.02.plx.plx 21.04.02 Землеустройство и кадастры | |
| ФГОС ВО (3++) направления | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945) | |
| Общая трудоемкость | 216 / 6 ЗЕТ | |
| Разработчик (и): | д-р. экон. наук, зав. каф., Сухомлинова Наталья Борисовна | |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры | Землепользование и землеустройство | |
| Заведующий кафедрой | Сухомлинова Наталья Борисовна | |
| Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8. | | |

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

| | |
|-------------------------|--------------|
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 216 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 56 |
| самостоятельная работа | 115 |
| часов на контроль | 45 |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 13 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 12 | 12 | 28 | 28 |
| Практические | 16 | 16 | 12 | 12 | 28 | 28 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 24 | 24 | 56 | 56 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 24 | 24 | 56 | 56 |
| Сам. работа | 67 | 67 | 48 | 48 | 115 | 115 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 36 | 36 | 45 | 45 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 216 | 216 |

Виды контроля в семестрах:

| | | |
|-----------------|---|---------|
| Зачет | 1 | семестр |
| Экзамен | 2 | семестр |
| Курсовой проект | 2 | семестр |

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 2.1 | Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом в области (фере) землеустроительного проектирования на адаптивно-ландшафтной основе. |
|-----|---|

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|-------------------|---|------|
| Цикл (раздел) ОП: | | Б1.В |
| 3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 3.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 3.2.1 | Современные методы производства проектных и землеустроительных работ | |
| 3.2.2 | Стратегическое и проектное управление | |
| 3.2.3 | Управление проектами землеустройства | |
| 3.2.4 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 3.2.5 | Управление проектами землеустройства | |

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

| | |
|--|--|
| ПК-8 : Способен разрабатывать технические регламенты землеустроительного проектирования и кадастровых работ | |
| ПК-8.1 : Знает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной и кадастровой документации | |
| ПК-8.2 : Умеет проводить расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ в сфере профессиональной деятельности | |
| ПК-8.3 : Владеет навыками проведения экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной и кадастровой документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства, обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости | |
| УК-2 : Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | |
| УК-2.1 : Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | |
| УК-2.2 : Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата | |

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Интеракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|------------------------------------|--|-----------|------------|
| | Раздел 1. Экологические аспекты использования земель и формирование учения об агроландшафтах | | | | | | |
| 1.1 | Лекция. "Экологические аспекты использования земель и формирование учения об агроландшафтах". Формирование учения об агроландшафтах. Организационно-экологической аспекты регулирования земельных отношений в зарубежных странах. Экологизация земельных отношений в России /Лек/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|------------------------------------|--|---|------------|
| 1.2 | Подготовительные работы как стадия землеустроительного процесса. Изучение природно-экологических факторов местоположения объекта; подготовка графических и других материалов на данный объект. /Пр/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ТК 1 |
| 1.3 | Самостоятельное изучение литературы по теме: "Понятие геокомплекса; взаимосвязь компонентов ландшафтной сферы Земли, факторы, влияющие на её изменение; морфологические части ландшафта, их классификация и изучение для целей сельского хозяйства; учет зональных особенностей ландшафтов при землеустройстве Порядок проведения полевых обследований и изысканий для обеспечения проектирования водоохранных и прибрежных зон" /Ср/ | 1 | 22 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 1, ТК 1 |
| Раздел 2. Классификация агроландшафтов | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция "Классификация агроландшафтов". Классификация агроландшафтов. Структурные единицы агроландшафта. /Лек/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 1 |
| 2.2 | Проектирование водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Обследование территории, прилегающей к водному объекту. Составление картографических материалов. Мероприятия по улучшению экологического и санитарного состояния и гидрологического режима водных объектов и использованию земель в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах. /Пр/ | 1 | 6 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ТК 1 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|----|------------------------------------|--|---|------------|
| 2.3 | Самостоятельное изучение литературы по теме: "Зонирование межселенных территорий. Основные направления совершенствования государственной политики в сфере использования земель и их охраны. Комплексная агроэкологическая оценка земель и использование ее данных при разработке схем землеустройства административно-территориальных образований. Анализ состояния и перспектив использования земель муниципальных образований Ростовской области (Краснодарского края, Ставропольского края) Понятие нарушенных земель, рекультивации земель" /Ср/ | 1 | 22 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 1, ТК 1 |
| Раздел 3. Зонирование земельного фонда | | | | | | | |
| 3.1 | Лекция "Зонирование земельного фонда". Оптимизация территориальной структуры землепользования. Эколого-экономическая оценка территории. Зонирование земельного фонда. Районирование территории Ростовской области. /Лек/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 2 |
| 3.2 | Составление проекта рекультивации нарушенных земель. Технический этап рекультивации. Биологический этап рекультивации. Расчет экономической эффективности проекта. /Пр/ | 1 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ТК 1 |
| 3.3 | Самостоятельное изучение литературы по теме: "Основные направления и требования по упорядочению земель сельскохозяйственного назначения. Особенности выделения земель в натуре с целью снижения ущерба от дробления массивов. Варианты биологического этапа рекультивации нарушенных земель. Использование рекультивированных земель в сельскохозяйственном производстве – экологическая и экономическая эффективность" /Ср/ | 1 | 23 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 2, ТК 1 |
| 3.4 | Подготовка к итоговому контролю (зачёт) /Зачёт/ | 1 | 9 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ИК |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|------------------------------------|--|---|------------|
| | Раздел 4. Современное состояние агроландшафтов | | | | | | |
| 4.1 | Лекция "Современное состояние агроландшафтов". Эколого-экономические последствия антропогенного воздействия на элементы агроландшафта. Динамика земель Ростовской области. Анализ использования земельных угодий на ландшафтной основе. Влияние системы севооборотов на сохранение почвенного плодородия агроландшафтов. /Лек/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 3 |
| 4.2 | Классификация агроландшафтов. Анализ планово-картографического материала и выделение различных типов агроландшафтов. Выделение структурных единиц агроландшафтов. /Пр/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ТК 2 |
| 4.3 | Самостоятельное изучение литературы по теме: "Элементы овражно-балочной сети, их влияние на эффективность использования сельскохозяйственных угодий и результаты сельскохозяйственного производства; линейные формы рельефа; классификация склонов. Структурные единицы агроландшафта; предпроектная оценка территории; показатели природной составляющей экологической опасности территории; показатели антропогенной составляющей экологической опасности территории" /Ср/ | 2 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 3, ТК 2 |
| 4.4 | Выполнение 1 раздела КП /Ср/ | 2 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ПК 5 |
| | Раздел 5. Правила проектирования линейных элементов при адаптивно-ландшафтной организации территории | | | | | | |
| 5.1 | Лекция "Правила проектирования линейных элементов при адаптивно-ландшафтной организации территории". Размещение линейных элементов на склонах. Контурно-полосное размещение линейных элементов. Размещение лесных полос на склонах. Исправление недостатков внутриполевой организации территории старого землеустройства. /Лек/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 3 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|------------------------------------|--|---|------------|
| 5.2 | Размещение линейных элементов на склонах. Способы размещения линейных элементов на склонах: прямолинейное, контурно-прямолинейное, контурно-параллельное, контурное. Контурно-полосная организация территории. /Пр/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ТК 2 |
| 5.3 | Самостоятельное изучение литературы по теме: "Способы размещения линейных элементов на склоновых землях при сложном рельефе; проектирование полос с корректирующей разворотной линией; выполаживающие участки постоянного залужения на склоновых землях Размещение севооборотных массивов на склоновых землях; учёт особенностей агроландшафтов при проектировании системы севооборотов сельскохозяйственного предприятия" /Ср/ | 2 | 6 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 3, ТК 2 |
| 5.4 | Выполнение 2 раздела КП /Ср/ | 2 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ПК 5 |
| | Раздел 6. Повышение эффективности использования земель на адаптивно-ландшафтной основе | | | | | | |
| 6.1 | Лекция "Повышение эффективности использования земель на адаптивно-ландшафтной основе". Агроландшафтные полосы как элемент организации территории. Принципы построения агроландшафтных полос. Требования к агроландшафтным полосам. Почвозащитные комплексы на агроландшафтных полосах. Эколого-экономический эффект адаптивно-ландшафтной организации территории. /Лек/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 4 |
| 6.2 | Проектирование агроландшафтных полос на различных типах склонов. /Пр/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ТК 2 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|----|------------------------------------|--|---|------------|
| 6.3 | Размещение защитных лесных насаждений на склоновых землях с учетом размещения агроландшафтных полос, сплошное облесение; совершенствование системы землеустройства на адаптивно-ландшафтной основе Организационно-хозяйственные, агротехнические, лесомелиоративные и гидротехнические противоэрозионные мероприятия, их применение при адаптивно-ландшафтной организации территории. Методика расчёта эколого-экономической и социальной эффективности адаптивно-ландшафтной организации территории /Ср/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 4, ТК 2 |
| 6.4 | Выполнение раздела 3, 4 КП /Ср/ | 2 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ПК 5 |
| Раздел 7. Адаптивно-ландшафтное проектирование на основе ГИС-технологий | | | | | | | |
| 7.1 | Лекция "Адаптивно-ландшафтное проектирование на основе ГИС-технологий". Основные этапы агроландшафтного проектирования на основе ГИС-технологий. Сущность ландшафтной съемки. Мониторинг состояния и развития агроландшафтов на основе ГИС-технологий /Лек/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л2.2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 4 |
| 7.2 | Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтного проектирования на территории сельскохозяйственного предприятия /Пр/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э6 | 0 | ТК 2 |
| 7.3 | Изучение ГИС-технологий, применяемых в современном землеустроительном процессе при адаптивно-ландшафтном проектировании /Ср/ | 2 | 6 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л2.2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ПК 4 |
| Раздел 8. Подготовка к итоговому контролю (экзамен) | | | | | | | |
| 8.1 | Подготовка к итоговому контролю (экзамен) /Экзамен/ | 2 | 36 | УК-2.1 УК-2.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1Л2.1Л2.2Л3.1Л3.2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 | 0 | ИК |

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине.
Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения

практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий. Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет два (ТК1-ТК2).

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Семестр: 1

Темы ТК1:

- Природно-экологические факторы местоположения объекта; подготовка графических и других материалов на объект проектирования

- Порядок проектирования водоохранных зон и прибрежных защитных полос

- Проект рекультивации нарушенных земель. Этапы рекультивации. Расчет экономической эффективности проекта

Вопросы ПК1:

1. Показатели, характеризующие свойства и состояние агроландшафтов
2. Использование и охрана природных и агроландшафтов на современном этапе
3. Формирование учения об агроландшафтах в России и странах Запада
4. Основные типы агроландшафтов на территории Ростовской области
5. Морфологические единицы ландшафтов, способность ландшафта к саморегуляции
6. Составлении агроландшафтной карты территории
7. Структура агроландшафта (горизонтальная, вертикальная, временная)

Вопросы ПК2:

1. Основные показатели рационального использования земель сельскохозяйственного предприятия
2. Методика эколого-экономической оценки территории: показатели природной составляющей экологической опасности использования земель
3. Методика эколого-экономической оценки территории: показатели антропо-генной составляющей экологической опасности использования земель
4. Основные этапы формирования экологического мышления в зарубежных странах
5. Основные этапы формирования экологического мышления в России
6. Основные методы районирования земельного фонда
7. Разработка проекта водоохранных и прибрежных зон как способ стабилизации ландшафтов
8. Рекультивация нарушенных земель, земли, подлежащие рекультивации
9. Порядок разработки проекта рекультивации нарушенных земель

Семестр: 2

Темы ТК2:

- Выделение структурных единиц агроландшафтов

- Размещение линейных элементов на склонах

- Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтного проектирования на территории сельскохозяйственного предприятия

Вопросы ПК3:

1. Основные законы экологии, связанные с законами сохранения ландшафтов
2. Причины деградации земель в современном мире и их последствия
3. Основные причины деградации сельскохозяйственных угодий на юге России
4. Краткий анализ основных эколого-экономических последствий антропогенного воздействия на состояние почвенного покрова Ростовской области
5. Основные типы агроландшафтов Ростовской области
6. Понятие «порогоустойчивость ландшафта», основные факторы, влияющие на этот показатель
7. Средостабилизирующие и средоразрушающие факторы
8. Влияние системы севооборотов на сохранение почвенного плодородия агроландшафтов
9. Основные положения адаптивно-ландшафтной организации территории
10. Способы размещения линейных элементов территории на склонах, их достоинства и недостатки
11. Проектирование организации территории полей и рабочих участков, расположенных на склоновых землях, при сложном рельефе
12. Сущность контурно-полосного проектирования на склоновых землях
13. Проектирование лесных полос на склоновых землях, определение расстояния между стокорегулирующими лесными полосами
14. Классификация защитных лесных насаждений на склоновых землях

Вопросы ПК4

1. Понятие «агроландшафтные полосы», требования, предъявляемые к агро-ландшафтным полосам
2. Правила проектирования агроландшафтных полос на склоновых землях
3. Почвозащитные комплексы на агроландшафтных полосах
4. Схема размещения агроландшафтных полос на склоне
5. Комплекс показателей эколого-экономической оценки проектных решений
6. Экономические и экологические показатели эффективности при ландшафтном проектировании

7. Достоинства ГИС-технологий при почвенно-ландшафтном картографировании
8. Порядок проведения работ при при почвенно-ландшафтном картографировании с использованием ГИС-технологий
9. Комплекс электронных карт, которые могут быть получены с помощью ГИС-технологий
10. Адаптивно-ландшафтное проектирование на основе ГИС-технологий

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Семестр: 1

Форма: зачёт

1. Состав показателей, характеризующих свойства и состояние агроландшафтов
2. Причины формирования учения об агроландшафтах
3. Проблема рационального использования и охраны природных и агроландшафтов на современном этапе
4. Формирование учения об агроландшафтах
5. Основные этапы формирования экологического мышления в странах Запада
6. Основные этапы формирования экологического мышления в России
7. Почвоохранная политика России в 1960-1980 гг.
8. Экологическая политика России и стран Запада на современном этапе
9. Основные типы агроландшафтов на территории Ростовской области
10. Подсистемы природных ландшафтов
11. Морфологические единицы ландшафтов
12. Способность ландшафта к саморегуляции
13. Составлении агроландшафтной карты территории
14. Структура агроландшафта (горизонтальная, вертикальная, временная)
15. Требования к первичной территориальной единице агроландшафта
16. Оптимизация территориальной структуры землепользования
17. Основные показатели рационального использования земель сельскохозяйственного предприятия
18. Методика эколого-экономической оценки территории
19. Показатели природной составляющей экологической опасности использования земель
20. Показатели антропогенной составляющей экологической опасности использования земель
21. Причины районирования земельного фонда
22. Основные методы районирования
23. Принципы агроклиматического районирования
24. Принципы агроэкологического районирования
25. Адаптивно-ландшафтный подход к районированию
26. Методы районирования территории Ростовской области
27. Природно-сельскохозяйственное районирование Ростовской области
28. Агроклиматическое районирование территории Ростовской области
29. Почвенно-эрозионное районирование Ростовской области
30. Проектирование водоохранных зон как способ стабилизации ландшафтов
32. Проектирование прибрежных защитных полос
33. Разработка проекта водоохранных и прибрежных зон
34. Составление картографических материалов для разработки проекта водоохранных и прибрежных зон
35. Мероприятия по улучшению экологического и санитарного состояния и гидрологического режима водных объектов и использованию земель в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах
36. Цели рекультивации нарушенных земель, земли, подлежащие рекультивации
37. Понятие нарушенных земель, понятие рекультивированных земель
38. Этапы рекультивации земель, определение сроков проведения этапов рекультивации земель
39. Работы, выполняемые на каждом этапе рекультивации
40. Обоснование необходимости снятия плодородного слоя почвы, нормы снятия плодородного слоя почвы, потенциально плодородных слоев и пород, использование снятого слоя

Семестр: 2

Форма: экзамен

1. Эколого-экономические последствия антропогенного воздействия на элементы агроландшафта
2. Эколого-экономические последствия нерационального использования земель Ростовской области
3. Основные процессы деградации ландшафтов на территории Ростовской области
4. Динамика площади деградированных земель Ростовской области
5. Последствия развития ветровой и водной эрозии почв Ростовской области
6. Динамика земель Ростовской области
7. Виды естественных ресурсов и перспективы их использования в России
8. Состояние агроландшафтов при различном соотношении угодий
9. Средостабилизирующие и средоразрушающие угодья
10. Методика определения коэффициента антропогенной нагрузки на территорию хозяйства
11. Методика определения коэффициента относительной напряжённости эколого-хозяйственного состояния территории хозяйства

12. Создание оптимального состава и соотношения угодий в агроландшафте
13. Влияние облесённости пашни на стабильность агроландшафта
14. Влияние системы севооборотов на сохранение почвенного плодородия агроландшафтов
15. Условия рационального использования земель
16. Принципы размещения линейных элементов на склонах
15. Правила прямолинейного размещения линейных элементов на склонах
16. Правила контурно-прямолинейного размещения линейных элементов на склонах
17. Правила контурно-параллельного размещения линейных элементов на склонах
18. Правила контурного размещения линейных элементов на склонах
19. Контурно-полосное размещение линейных элементов
20. Проектирование стокорегулирующих лесных полос на склонах разных типов
21. Исправление недостатков внутриполевой организации территории старого землеустройства
22. Принципы выделения агроландшафтных полос
23. Границы и размеры агроландшафтных полос
24. Почвозащитные комплексы на агроландшафтных полосах
25. Специальные агротехнические приемы на агроландшафтных полосах
26. Комплекс показателей эколого-экономической оценки адаптивно-ландшафтной организации территории
27. Методика определения эколого-экономической эффективности противоэрозионных мероприятий в агроландшафтных полосах
28. Основные этапы агроландшафтного проектирования на основе ГИС-технологий
29. Сущность ландшафтной съемки
30. Мониторинг состояния и развития агроландшафтов на основе ГИС-технологий

Задачи

1. Определить коэффициент расчлененности территории. Дано: протяженность овражно-балочной сети, площадь территории.
2. Определить лесистость территории. Дано: площадь внутрихозяйственных лесов и лесов ГЛФ, площадь искусственных древесно-кустарниковых насаждений, площадь оцениваемой территории.
3. Определить коэффициент густоты гидрографической сети. Дано: длина гидрографической сети, площадь оцениваемой территории.
4. Определить напряжённость рельефа. Дано: площадь эрозионно-опасных участков пашни, площадь пашни оцениваемой территории.
5. Определить освоённость территории. Дано: площадь сельскохозяйственных угодий оцениваемой территории, площадь приусадебных земель, общая площадь оцениваемой территории.
6. Определить распаханность территории. Дано: площадь пашни, площадь многолетних насаждений, площадь приусадебных земель, общая площадь оцениваемой территории.
7. Определить облесённость пашни. Дано: площадь лесных полос на пашне, площади пашни, га.
8. Определить удельную протяжённость лесных полос. Дано: протяжённость лесных полос, площадь пашни.
9. Определить индекс экологического разнообразия территории. Дано: суммарная длина границ смежных угодий, площадь оцениваемой территории, площади компенсационных участков
10. Определить коэффициент антропогенной нагрузки на территории хозяйства. Дано: площадь групп земель по антропогенной нагрузке

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Семестр: 2

Тема курсового проекта: «Землеустроительное проектирование на адаптивно-ландшафтной основе»

Содержание:

Задание (1 с.)

Введение (0,5 с.)

1. Подготовительные работы. Изучение агроклиматических и природных условий хозяйства и их оценка. Предпроектная оценка территории: расчет индексов показателей природной и антропогенной составляющей экологической опасности, оценка антропогенной нагрузки на агро-ландшафт (3 с.).
2. Формирование агроландшафтных полос (4с. пояснительной записки и графический материал).
3. Организация системы севооборотов на адаптивно-ландшафтной основе. Проектирование типов и видов севооборотов. Эколого-экономическое обоснование системы севооборотов (5 с.).
4. Составление проекта устройства территории севооборотов на адаптивно-ландшафтной основе. Оценка устройства территории севооборотов (5 с. пояснительной записки и графический материал).

Заключение (0,5 с.)

Список использованных источников (0,5 с.)

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на кафедре

6.3. Фонд оценочных средств

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление оценок по курсовому проекту (КП):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (25 – 23 балла для КП): работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей

- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» (22-19 балла для КП): работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.

- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (18-15 балла для КП): уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.

- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» (менее 15 баллов для КП): работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;

- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|-------------------------------------|--|--|
| Л1.1 | Сухомлинова Н.Б. | Землеустройство территорий на адаптивно-ландшафтной основе: курс лекций [для магистрантов направления "Землеустройство и кадастры", программа "Зем-во"] | Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=29 753&idb=0 |
| Л1.2 | Сухомлинова Н.Б., Полуэктов Е.В. | Землеустройство территорий на адаптивно-ландшафтной основе (организация агроландшафтов): учебное пособие для магистрантов направления "Землеустройство и кадастры" | Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=57 858&idb=0 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------------------|--|---|
| Л2.1 | | Земельный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 апр. 2012 г.: с учетом изменений, внесенных Федер. закон. от 8 декаб. 2011 г. № 424-ФЗ, от 12 декабря 2011 г. № 425-ФЗ, 427-ФЗ : [принят Гос. Думой 28 сентября 2001г.: одобр. Советом Федерации 10 окт. 2001г.] | Москва: Проспект, 2012, |
| Л2.2 | Идрисов И. Р., Казаков А. А. | Мониторинг землепользования по данным дистанционного зондирования Земли: учебное пособие | Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=572713 |

7.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|---|--|
| Л3.1 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. землепользования и землеустройства ; сост. Н.Б. Сухомлинова, И.А. Петрова | Землеустройство территорий на адаптивно-ландшафтной основе: методические указания для выполнения практических заданий для магистров направления "Землеустройство и кадастры" программа "Землеустройство" | Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=40 187&idb=0 |
| Л3.2 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.Б. Сухомлинова | Землеустроительное проектирование на адаптивно-ландшафтной основе: метод.указания для вып. практ. заданий и курсового проектирования для магистрантов направл. "Землеустройство и кадастры" программа "Землеустройство" | Новочеркасск, 2022, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=42 7279&idb=0 |

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | |
|-------|---|---|
| 7.2.1 | CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60) | |
| 7.2.2 | MapInfo версия 11 | |
| 7.2.3 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/ |
| 7.2.4 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | https://www.consultant.ru |
| 7.2.5 | Справочная правовая система «Гарант» | https://www.garant.ru/ |
| 7.2.6 | Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | http://www.ngma.su/ |
| 7.2.7 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | http://window.edu.ru/ |

| | | |
|--------|---|---|
| 7.2.8 | Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации | http://fadr.msu.ru/ |
| 7.2.9 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Сельское и лесное хозяйство | http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21 |
| 7.2.10 | Справочная информационная система «Экология» | http://ekologyprom.ru/ |
| 7.2.11 | Университетская информационная система Россия (УИС Россия) | https://uisrussia.msu.ru/ |
| 7.2.12 | Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ |
| 7.2.13 | Идрисов, И. Р. Мониторинг землепользования по данным дистанционного зондирования Земли : учебное пособие | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id= |

7.3 Перечень программного обеспечения

| | | |
|-------|---|---|
| 7.3.1 | CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60) | LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009 |
| 7.3.2 | MapInfo версия 11 | MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529 |
| 7.3.3 | MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» |
| 7.3.4 | Microsoft Teams | Предоставляется бесплатно |

7.4 Перечень информационных справочных систем

| | | |
|-------|--|---|
| 7.4.1 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/ |
| 7.4.2 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | https://www.consultant.ru |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | | |
|-----|-----|---|
| 8.1 | 270 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ - 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов; |
| 8.2 | 360 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Ноутбук Notebuk DELL 500 - 1 шт.; Мультимедийное видеопроекционное оборудование: Проектор BenQ MP 623 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 12 шт.. Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 8.3 | 361 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; Интерактивная доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 8.4 | 362 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютеры IMANGO Flex 330 – 14шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 14 шт.; МФУ Brother DCP L2500DR – 1 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPC RS-1000 1 шт.; Ноутбук DELL 500 – 1 шт.; Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор BENQ MP 623– 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |

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

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. 36
4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом ректора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т

Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>.
5.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Ново-черк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>.