**СИЛЛАБУС**

**Осенний семестр 2023-2024 уч. год**

**по образовательной программе 6B07303- Землеустройство**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **дисци-**  **плины** | **Название дисциплины** | **Самостоятельная работа студента (СРС)** | **Кол-во кредитов** | | | | **Кол-во кредитов** | **Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя (СРСП)** |
| **Лекции (Л)** | **Практ. занятия (ПЗ)** | | **Лаб. занятия (ЛЗ)** |
|  | Геоинформационные технологии в землеустройстве |  | 15 | 30 | | - | 5 |  |
| **Академическая информация о курсе** | | | | | | | | |
| **Вид обучения** | **Тип/характер курса** | **Типы лекций** | | | **Типы практических занятий** | | **Форма итогового контроля** | |
|  | Теоретико-практический | Лекции-визуализации, проблемные лекции, лекции-дискуссии, лекция мозговой штурм, и др. | | | Семинары, тренинговые занятия, семинар-кейс-стади | | экзамен | |
| **Лектор - (ы)** | Усипбаев Нурлан Бегазимович | | | | | |  | |
| **e-mail:** | unb79@mail.ru | | | | | |
| **Телефон:** | 87053396603 | | | | | |
| **Ассистент- (ы)** |  | | | | | |  | |
| **e-mail:** |  | | | | | |  | |
| **Телефон:** |  | | | | | |  | |

|  |
| --- |
| **Академическая презентация курса** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель дисциплины** | **Ожидаемые результаты обучения (РО)\***  В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен: | **Индикаторы достижения РО (ИД)**  (на каждый РО не менее 2-х индикаторов) |
| Является дать теоретические знания магистрантам о методах получения, преобразования, обработки, классификации, применении информационных данных дистанционного зондирования Земли в прикладных целях и для охраны земельных ресурсов и окружающей среды. | РО1.Понимать роль и значение Охрана земель с использованием методов дистанционного зондирования | 1.1 Знание информационных ресурсов, методов и средств взаимодействия с ними в целях применения географических и земельно-информационных систем в земельно-кадастровых и землеустроительных действиях; |
| 1.2 Владеет навыками использования цифровых технологий и методов поиска, |
| 1.3 Решать задачи автоматизиро-ванного картографирования с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ |
| РО2. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в т. ч. геоинформационных технологий | 2.1 Владеет навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации |
| 2.2 Умеет обрабатывать данные дистанционного зондирования Земли и использовать картографические материалы, владеет современными ГИС-технологиями |
| 2.3 Понимать свойства и особенности методов экономико-математического моделирования оптимизации территориальной организации. |
| РО3. Демонстрировать знания современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра, знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости; | 3.1 Изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт использования земли. |
| 3.2 Определять свойства различных методов моделирования административных образований; |
| 3.3 Рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с помощью программного обеспечения; |
| РО4. Владеть одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающем эффективную профессиональную деятельность; знанием и пониманием законов развития природы, общества и мышления и умением оперировать этими знаниями в ведении кадастра и при оценке земель; | 4.1 Проводить статистическую обработку данных; |
| 4.2 Выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости; |
| 4.3 Инициировать внедрение результатов исследований и новых разработок, разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику в области земельно-имущественных отношений; |
| РО5. Использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач в кадастре, применять знание экономических основ поведения организаций, иметь представление о различных структурах рынков и способностью проводить анализ конкурентной среды в землепользовании; | 5.1 Использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным земельным кадастром, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель |
| 5.2 Управлять действующими программно-технологическими комплексами в процессе ведения кадастра земель, составления проектов и схем землеустройства и градостроительства, территориального планирования; |
| 5.3 Участвовать в проектной деятельности в земельно-имущественной сфере народнохозяйственного комплекса на основе системного подхода, уметь строить модели для описания и прогнозирования использования земли и иной недвижимости, осуществлять их качественный и количественный анализ. |
| **Пререквизиты** | Геодезия, геоинформационные системы, землеустроительное проектирование | |
| **Постреквизиты** | Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов, Геоинформационные технологии в землеустройстве | |
| **Литература и ресурсы\*\*** | Литература   1. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. 2. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ Материалы VIII Международной научной конференции Красноярск, 14–17 сентября 2021 г. 3. Гарбук С.В. Гершензон В.С. Космические системы дистанционного зондирования земли. Москва 1997 г 4. Кашкин В.Б Сухинин А.И Дистанционное зондирования земли из космоса Учебное пособие М=Логос 2001.- 264 с; 5. Тихомиров М.Ю. Земельный контроль: практическое пособие. - Изд. Тихомирова М.Ю., 2008. 6. Гендельман М.А., Крыкбаев Ж.К. Научные основы землеустройства и кадастра. Астана. Учебник. 2004г.; 7. Адиханoв Ф.Х. Гoсударствeнный и oбщeствeнный кoнтрoль за испoльзoваниeм и oхранoй зeмeль: Учeбнoe пoсoбиe. Барнаул: изд-вo Алтайскoгo гoс. ун-та, 1986; 8. Хаджиев А.Х. Земельное право Республики Казахстан. Общая часть Учебное пособие- Алматы. 2001; 9. Кoсанoв Ж. Х. Правo сoбствeннoсти, правo зeмлeпльзoвания и иныe вeщныe права на зeмлю: Учeбнoe пoсoбиe. – Алматы: Данекер, 2001. 10. Ерофеев Б.В. Земельное право: Учебное пособие. – Москва: Новый юрист, 1998; 11. Есполов Т.И., Сейфуллин Ж.Т. Управление земельными ресурсами. Алматы: изд. Агроуниверситет, 2004г 12. Абдраимoв Б.Ж. Зeмeльный прoцeсс в Рeспубликe Казахстан: Учeбнo-практичeскoe пoсoбиe. – Алматы: Юрист , 2001. 13. Культелеев С.Т. Государственно-правовый механизм регулирования рационального использования и охраны земель// Право и государство – 2000, - № 1-2 (16-17). 14. Основы права - Оспанов К. И. - Государственное регулирование земельных отношений 15. Сейфуллин Ж.Т., Сейтхамзина Г.Ж., Токбергенова А.А. «Управление земельными ресурсами», Алматы, 2011; 16. Сизов А.П. Мониторинг городских земель с элементами их охраны. М., 2000. 17. Чубуков Г.В. Мониторинг земель М.: Тихомиров М.Ю, 2002. - 328 с. 18. Крассов О. И. Ведение государственного охраны земель: Учебник.- М.: Юрист, 2000. - 624 с. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Академическая политика курса в контексте университетских морально-этических ценностей** | **Правила академического поведения:**  Всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на МООК. Сроки прохождения модулей онлайн курса должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины. Оставить в случае, действующих курсов МООК или SPOC.  **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания учебного курса, а также в МООК. Оставить в случае, действующих курсов МООК или SPOC.  **Академические ценности:**  Практические/лабораторные занятия, СРС должна носить самостоятельный, творческий характер. Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах контроля.  Студенты с ограниченными возможностями могут получать консультационную помощь по телефону и по е-адресу [\*\*\*\*\*\*\*@gmail.com](mailto:*******@gmail.com). |
| **Политика оценивания и аттестации** | **Критериальное оценивание:** оценивание результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами (проверка сформированности компетенций на рубежном контроле и экзаменах).  **Суммативное оценивание:** оценивание активности работы в аудитории (на вебинаре); оценивание выполненного задания. |

**Календарь (график) реализации содержания учебного курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неделя** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Макс.**  **балл\*\*\*** |
| **Модуль 1. Основные понятия государственного контроля и охраны земель** | | | |
| 1 | **Л 1.**  Управление земельным фондом (понятие земельного фонда, категории земель, органы, осуществляющие управление, функции управления; | 1 |  |
| **СЗ 1.** Определение и основные принципы дистанционного зондирования | 2 | 6 |
| 2 | **Л 2.** Контроль за использованием и охраной земель: Понятие, виды | 1 |  |
| **СЗ 2.** Технологии дистанционного зондирования и их применение в охране земель | 2 | 6 |
| **СРСП 1.** Консультация по выполнению СРС1 на тему: Экономико-математический анализ оптимальных решений.  **ВНИМАНИЕ**: (количество СРС (2-5), СРСП (6-7)  Самостоятельная работа обучающихся (СРС, коллоквиум и т.д.) оценивается 55-60 % от общей суммы баллов. |  |  |
| 3 | **Л 3.** Применение результатов космической деятельности в организациях и отраслях национальной экономики | 1 |  |
| **СЗ 3.** Применение технологии ГИС | 2 | 6 |
| **СРС 1.** Зарубежный опыт охраны земель с использованием методов дистанционного зондирования |  | 30 |
| 4 | **Л 4.** Государственный контроль за использованием и охраной земель: задачи, функции, организация и порядок осуществления | 1 |  |
| **СЗ 4.** Понятие о земельных ресурсах и их роль в устойчивом развитии | 2 | 6 |
| **СРСП 2.** Коллоквиум (контрольная работа, тест, проект, эссе, ситуационная задача и т.д.). |  | 25 |
| 5 | **Л 5.** Методы дистанционного зондирования. | 1 |  |
| **СЗ 5.** Программные средства, используемые при формировании информационных банков данных. | 2 | 7 |
| **Модуль 2. Практика применения** **методов дистанционного зондирования.** | | | |
| 6 | **Л 6.** Надзор и контроль за рациональным использованием земельных ресурсов | 1 |  |
| **СЗ 6.** Техника и методика дистанционных исследований, характер решаемых задач | 2 | 7 |
| 7 | **Л 7.** Система государственного контроля за использованием и охраной земель | 1 |  |
| **СЗ 7.** Дешифрирование аэро- и космофотоснимков. | 2 | 7 |
| **СРСП 3.** Консультация по выполнению СРС 2 по теме: Составить экономико-математическую модель для оптимизации структуры и размещения посевных площадей. |  |  |
| **РК 1** |  |  | **100** |
| 8 | **Л 8.** Правонарушения в сфере использования и охраны земель | 1 |  |
| **СЗ 8.** Программное обеспечение для обработки данных ДЗЗ, разнообразие ГИС Интерфейс программы Arc GIS | 2 | 6 |
| **СРС 2.** Практического использования беспилотных летательных аппаратов для охраны земель |  | 30 |
| 9 | **Л 9.** Административная и уголовная ответственность за земельные правонарушения | 1 |  |
| **СЗ 9.** Компьютерная обработка аэрокосмических снимков. Ввод снимков для работа с программой Arc GIS | 2 | 6 |
| 10 | **Л 10.** Государственное регулирование земельных отношений и охрана земель в РК | 1 |  |
| **СЗ 10.** Сбор исходной информации (данные дистанционного зондирования; дешифрирование; космические снимки; полевые измерения; информация с планов; проектов; статистика). | 2 | 6 |
| **СРСП 4.** Коллоквиум (контрольная работа, тест, проект, эссе, ситуационная задача и т.д.). |  |  |
| **Модуль 3 Организация автоматизированной информационной системы земельного кадастра** | | | |
| 11 | **Л 11.** Понятие, задачи и виды мониторинга земель. | 1 |  |
| **СЗ 11.** Формирование файлов; содержащих графическую информацию в растровом и векторном виде. | 2 | 6 |
| 12 | **Л12.** Автоматизированная информационная система государственного контроля за использованием и охраной земель | 1 |  |
| **СЗ 12.** Создание проекта работ в среде ГИС. | 2 | 6 |
| **СРСП 5.** Консультация по выполнению СРС 3 на тему: |  |  |
| 13 | **Л 13.** Современные и перспективные системы регионального дистанционного зондирования. | 1 |  |
| **СЗ 13.** Создание всех элементов проекта | 2 | 5 |
| **СРС 3.** Эффективность проведение охраны земель с использованием методов дистанционного зондирования |  | 25 |
| 14 | **Л 14.** Модели и методы обработки данных дистанционного зондирования | 1 |  |
| **СЗ 14.** Подготовка рабочего набора для печати | 2 | 5 |
| **СРСП 6.** Коллоквиум (контрольная работа, тест, проект, эссе, ситуационная задача и т.д.). |  |  |
| **15** | **Л 15.** Мониторинг окружающей среды, природных и антропогенных объектов и явлений | 1 |  |
| **СЗ 15.** Печать проекта. Архивное хранение данных | 2 | 5 |
| **СРСП 7. Консультация по подготовке к экзаменационным вопросам.** |  |  |
| **РК 2** | |  | **100** |

**Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Актымбаева А.С.

**Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Нүсіпова Г.Н.

**Лектор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Усипбаев Н.Б