

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский университет
Дата подписания: 2023.05.21 14:46:50
Уникальный программный ключ:
52882d78e07e566a607f01fe1ba2172f733a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

_____/Гарбаев В.А./

« 21 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

_____/Нейфельд В.В./

« 21 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)

Управление недвижимостью

Квалификация выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
Обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Разработчик: доцент, Царенко А.А. _____

(подпись)

Саратов 2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по разработке научно-обоснованных рекомендаций по рациональному использованию и охране земельных ресурсов в отраслях народного хозяйства и отдельных регионах России, включающих структуру, содержание, роль, значение и место в системе эффективного управления земельными ресурсами и организации территории.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль) Управление недвижимостью дисциплина «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Основы кадастра недвижимости», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Землеустроительное проектирование», «Картография с основами топографии», «Организация и планирование землеустроительных и кадастровых работ».

Дисциплина «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Экономика землеустройства и кадастров», «Региональное землеустройство».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представлен в таб.1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Способен разрабатывать предложения по планированию рационального использования земель и их охране	<p>3.1 Осуществляет сбор материалов изысканий и информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов</p> <p>3.2 Разрабатывает мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</p> <p>3.3 Подготавливает землеустроительную документацию по планированию и организации использования земель</p>	методику и разработку предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов; технико-экономические и правовые основы планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.	применять на практике методики, территориального зонирования планирования и прогнозирования развития территорий городов и населенных мест, размещать проектируемые элементы их инженерного оборудования; принимать правильные варианты решений при разработке технико-экономического обоснования по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов; использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта Федерации, региона; решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития, формирования зональных систем землевладений и землепользований, размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры.	знаниями методики территориального зонирования планирования и прогнозирования территорий городов и населенных мест, установлением их границ; навыками применения информационных технологий для эффективного решения задач планирования использования земельных ресурсов; терминологией принятой при планировании использования земельных ресурсов; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы прогнозирования, планирования в схемах территориального планирования

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	<i>в т.ч. по семестрам</i>							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	60,2								60,2
<i>аудиторная работа:</i>	60								60
лекции	24								24
лабораторные	36								36
практические	-								-
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2								0,2
<i>контроль</i>	17,8								17,8
Самостоятельная работа	30								30
Форма итогового контроля	экз.								экз.
Курсовой проект (работа)	+								+

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>8 семестр</i>								
1.	Вводная лекция. Цель содержание основные, понятия и сущность планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Взаимосвязь планирования и прогнозирования. Отраслевые вопросы прогнозирования, планирования.	1	Л	Т	2		ТК	УО
2.	Анализ функций и задач планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Связь землеустройства и территориального планирования в системе государственного прогнозирования, планирования и организации рационального использования земельных ресурсов и их охраны. Составление схем и сетевых моделей планирования. Составление схемы взаимодействия прогноза и плана. Выдача индивидуальных заданий по планированию использования земельных ресурсов в муниципальном районе.	1	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
3.	Особенности территориального планирования административно-территориального образования на современном этапе. Содержание, роль и концепция территориального планирования административно-территориальных образований в управлении земельными ресурсами и организации территории. Первоочередные мероприятия при построении системы государственного прогнозирования, планирования и организации рационального использования земельных ресурсов и их охраны.	2	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Проведение комплексного анализа территории. Определение первоочередных мероприятий при построении системы государственного прогнозирования, планирования и организации рационального использования земельных ресурсов и их охраны. Планирование и прогнозирование развития территорий экономико-эколого-социальное обоснование территориального планирования.	2	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
5.	Анализ качественного состояния земельных ресурсов. Проведение анализа социально-экономической трансформации. Разработка схемы связей программно-целевых и межотраслевых программ с прогнозно-предплановым и проектными разработками.	2	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
6.	Система территориального планирования административно-территориального образования. Главная основа системы территориального планирования административно-территориальных образований. Нормативно-правовое регулирование. Организации рационального использования земель и их охраны. Объекты и субъекты территориального планирования.	3	Л	В	2		ТК	УО
7.	Мероприятия по территориальному планированию. Составление территориального прогноза экономического развития административно-территориального образования. Изучение и обследование нормативно-правовой документации. Создание, комплектование и анализ базовых блок-систем территориального планирования административно-территориальных образований.	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
8.	Структура документооборота федерального и регионального значения при планировании использования земельных ресурсов. Понятие, определение, цели и задачи схем административно-территориального образования и схем территориального планирования. Перераспределение земель АТО по категориям и формам собственности. Материалы текстовой и графической частей схемы землепользования и землевладения. Организация системы землевладений и землепользований.	4	Л	В	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.	Обсуждение методики планирования и прогнозирования системы управления использованием земельных ресурсов. Формирование текстовой и графической частей схемы землепользования и землевладения исследование и оценка ее организации. Разбор принципов теории планирования и прогнозирования в использовании земель сельскохозяйственного назначения региона.	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
10.	Анализ системы планирования и прогнозирования управления использованием земельных ресурсов. Методики разработки мероприятий по использованию земельных ресурсов в схемах территориального планирования. Провести статистическое наблюдение за использованием земельных ресурсов и построить планомерное развития будущих процессов (методы экстраполяция трендов).	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
11.	Содержание документов территориального планирования федерального и регионального значения. Структура и содержание схем территориального планирования. Материалы текстовой и графической частей схемы территориального планирования.	5	Л	В	2		ТК	УО
12.	Этапы разработки документации для планирования развития муниципального района. Расчет площади землеотводов для селитебной застройки в муниципальном районе. Планирование и прогнозирование развития промышленных и транспортных объектов. Составление системы планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов с использованием современных методик.	5	ЛЗ	В	2		ТК	УО
13.	Организация планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Геоинформационные системы в сфере прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Понятие, цели, задачи и структура административного района и управления земельными ресурсами. Общее понятие о территориальных геоинформационных системах. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	6	Л	В	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14.	Определение эффективности развития территории. Проведение подготовительных работ при перераспределении земель АТО по категориям и формам собственности, размещение АПК и других отраслей района. Составление алгоритма мониторинга прогнозирования и планирования затрат на производство с/х продукции.	6	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
15	Проведение анализа методология построения экономического механизма в системе планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Анализ данных планирования и прогнозирования с помощью программного обеспечения. Составить классификацию прогнозирования по периодам упреждения. Оценка точности результата (статистическая и экономико-математическая обработка данных).	6	ЛЗ	В	2		ТК	УО
16.	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов РФ и функциональное зонирование. Федеральные земли России, их использование и охрана. Понятие цели и задачи функционального зонирования территории, его применение в документах планирования и организации рационального использования земельных ресурсов.	7	Л	В	2		ТК	УО
17.	Анализ природоохранных мероприятий в районе и расчет оценки их социально-экономической эффективности. Экономическое регулирование природопользования в регионе. Установление платежей за использование природных ресурсов. Затраты на природоохранные мероприятия.	7	ЛЗ	П	2		ТК	УО
18.	Отраслевые вопросы прогнозирования, планирования и организации территории административно - территориального образования. Особенности отраслевого планирования в схемах территориального планирования. Планирование и прогнозирование использования земель сельскохозяйственного назначения. Развитие инженерной и транспортной инфраструктуры в схемах территориального планирования.	8	Л	КС	2	1	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19.	Особенности отраслевого планирования и прогнозирования. Требование по установлению границ городов и населенных мест. Определение особенностей отраслевого планирования и прогнозирования Рассмотрение практических задач.	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
20	Анализ данных по всем перспективным мероприятиям. Проведение сравнительного анализа данных планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов для развития территории муниципального района (технико-экономические показатели проекта).	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
21.	Формирование землевладений и землепользований административно-территориального образования. Понятие землевладений и землепользований, их структура в административно-территориальном образовании. Распределение землевладений и землепользований в Российской Федерации.	9	Л	Т	2		ТК	УО
22.	Экономические основы формирования структуры землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения на перспективу. Установление связи управления земельными ресурсами с планированием и прогнозированием использования земельных ресурсов. Расчет коэффициента корреляции и составление уравнения регрессии. Методы планирования и прогнозирования территории.	9	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
23.	Развитие и размещение агропромышленного комплекса административно-территориального образования. Основы развития и размещения АПК. Природно-сельскохозяйственное районирование (ПСХР) и территориальное зонирование как инструмент развития и размещения АПК региона. Показатели различия между территориальными зонами и единицами ПСХР.	10	Л	КС	2	1	ТК	УО
24.	Установление платежей за использование природных ресурсов. Анализ природоохранных мероприятий в районе и расчет оценки их социально-экономической эффективности. Экономическое регулирование природопользования в регионе.	10	ЛЗ	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25.	Расчет экономической эффективности природоохранных мероприятий в районе. Построение межотраслевого баланса земель на перспективу. Анализ данных по всем перспективным мероприятиям и сравнительным данным планированного развития территории муниципального района (технико-экономические показатели проекта).	10	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
26.	Эффективность организационно-территориальных мероприятий административно территориального образования. Характеристика экономической эффективности организационно-территориальных мероприятий. Состав и содержание организационно-территориальных мероприятий.	11	Л	В	2		ТК	УО
27.	Методика разработки мероприятий по охране земельных ресурсов в схемах территориального планирования. Правовые основы охраны земельных ресурсов. Структура мероприятий по охране земельных ресурсов. Предотвращение захламления и загрязнения земель.	11	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
28.	Зарубежный опыт планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Земельные отношения за рубежом. Государственное регулирование земельных отношений за рубежом. Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов в зарубежных странах.	12	Л	В	2		ТК	УО
29.	Основные направления использования земельных ресурсов. Обсуждение экологических проблем АПК и нахождение реального их решения. Использование земельных ресурсов в условиях изменений природной среды.	12	ЛЗ	П	2		ТК	УО
30.	Итоговое занятие по определению способности пользоваться терминологией принятой в процессе планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов и ориентироваться в специальной литературе	12	ЛЗ	В	2		ТР	УО
31.	Курсовой проект «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов в муниципальном районе Саратовской области»					10,2		ЗП

32.	Выходной контроль				0,2	17,8	Вых. К	Э
33.	Итого:				60,2	30		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, КС – круглый стол, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, Вых. К – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Р – реферат, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: круглый стол по теме «Развитие и размещение агропромышленного комплекса административно-территориального образования», проблемное занятие по теме «Основные направления использования земельных ресурсов», с начальником отдела комитета по земельным ресурса администрации Энгельского муниципального района, г.Энгельс.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы со статистическими данными, с прогнозной, плановой и градостроительной документацией, с законодательной базой.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ и курсового проекта, так и интерактивные методы – круглый стол, проблемная лекция/занятие.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1	2	3	4	5
1	Бюджетное планирование и прогнозирование : учебное пособие http://znanium.com/catalog/product/995607	О.В.Макашина	Москва : ИНФРА-М, 2019.	1-3
2	Организация и планирование кадастровых работ: учебник https://znanium.com/catalog/product/1008137	А.А.Варламов С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев	Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.	1-3, 9-18
3	Планирование использование земельных ресурсов с основами: учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/972679 Режим доступа: https://znanium.com]. — (Бакалавриат).	А.А. Царенко, И.В.Шмидт	Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018.	1-18

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1	2	3	4	5
1	Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/20691.html . ЭБС «IPRbooks»	И.В. Шмидт А.А. Царенко	Саратов: Вузовское образование, 2014.	1-18
2	Планирование и организация кадастровых работ для целей ведения государственного кадастра недвижимости: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/57819 .— ЭБС «IPRbooks»	А.А.Широкова	Тюмень: Тюменский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	1-18
3	Анализ временных рядов и прогнозирование: учебник http://www.iprbookshop.ru/90196.html .— ЭБС «IPRbooks»	В.Н. Афанасьев	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.	1-5

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google

г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/> .

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

д) периодические издания

1. Журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

е) базы данных и поисковые системы

1. Официальный сайт Росреестра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rosreestr.ru., свободный.

Электронная библиотека СГАУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.read.sgau.ru/biblioteka>, свободный.

Информационно-справочные системы

1. ГАРАНТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.garant.ru/ свободный.
2. Консультант Плюс - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.consultant.ru/ свободный.

ё) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	MapInfo, QGIS	вспомогательные
2	Все темы дисциплины	Excel	расчетная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1003</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №535</p>	<p>Комплект специализированной мебели. НоутбукRoverBookVoyagerV400 L – 1 шт. (переносное оборудование) НоутбукDNSD800154 W100P – 2 шт. (переносное оборудование) Проектор AserXD1150 DPL– 1 шт. (переносное оборудование)</p> <p>Комплект специализированной мебели. Проектор BENQ – 1 шт. Доска-экран Seha – 1шт. Монитор ViewSonic – 1 шт. Системный блок – 1шт. Дальномер лазерный Disto A3 – 4 шт. Дальномер лазерный Disto A5 – 2 шт. Дальномер лазерный Disto Classic – 1 шт. Дальномер лазерный Disto Plus – 1 шт. Комплект GPS-приемников 4600LS - 1 шт. Комплект GPS-приемников Sokkia Strarus - 1 шт. Комплект GPS-приемников Trimble M3 - 1 шт. Контроллер FSC N560 - 1 шт. Крепление УП-1 для дальномера лазерного Disto - 1 шт. Курвиметр механический – 10 шт. Линейка геодезическая ЛБЛ - 3 шт. Нивелир лазерный GEO-FENNEL FL400 HA-G - 1 шт. Нивелир оптико-механический 2Н-10Л - 4 шт. Нивелир оптико-механический 3Н - 1 шт. Нивелир оптико-механический Sokkia C410 - 1 шт. Нивелир цифровой DiNi 0.7 - 1 шт. Отражатель PPS2050-SK - 3 шт.</p>	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> 1) Приобретение прав на использование средств антивирусной защиты. Антивирусное программное обеспечение ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal. Академическая (образовательная) лицензия. Лицензиар – ООО «Солярис Технолоджис». Контракт № КСП-162 от 12.12.2016 г. <i>Обновление программного обеспечения:</i> Контракт № КСП-153 от 18.12.2017 г. 2) Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word). Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack</p>

			<p>Очки для лазерных приборов - 1 шт. Приемник навигационный GPSMAR 60CSX - 2 шт. Рейка TS4-4E - 5 шт. Тахеометр SET610- 1 шт. Тахеометр Trimble M3 - 1 шт. Тахеометр электронный 2ТА -2 шт. Тахеометр электронный Sokkia SET 630RK - 1 шт. Теодолит оптико-механический 3Т2КП - 9 шт. Теодолит оптико-механический 3Т5 - 2 шт. Теодолит оптико-механический 4Т30П - 2 шт. Теодолит оптико-электронный ТТ-5 - 1 шт. Штатив алюминиевый S6-2 - 5 шт. Беспилотный летательный аппарат SuperCam-S250F</p>	<p>OLVE 1 Y Acdmс Ent. Академическая (образовательная) лицензия. Лицензиар – ООО «Солярис Технолджис». Контракт № КСП-164 от 16.12.2016 г. <i>Обновление программного обеспечения:</i> Контракт № КСП-154 от 19.12. 2017 г. <i>Специализированное программное обеспечение:</i> QGIS Версия 2.18.24 LTR, свободно распространяемая ГИС http://download.osgeo.org/osgeo4w/osgeo4w-setup-x86.exe</p>
	<p>Научно-исследовательская лаборатория «Кадастровые технологии и мониторинг земель» Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 531</p>	<p>Монитор ViewSonicVA1616W – 7 шт. Системный блок – 7 шт. Дигитайзер GTCOCalComp №34120 – 1 шт. Сканер Epson perfection 1270 – 1 шт.</p>		
	<p>Помещение для самостоятельной работы № 530</p>	<p>Комплект специализированной мебели. Монитор BENQGL2760H – 8 шт. Системный блок Aquarius – 8 шт. Плоттер HP Designjet 500 Plus – 1 шт. Интерактивная доска ViewSonicPjD6383s – 1 шт. Коммутатор 10/100 Fast EnternetSwith №DES – 1016D – шт. Подключена к интернету.</p>		

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов»

Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных занятий.
3. Методические указания по выполнению курсового проекта

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры»
« 27 » августа 2021 года (протокол № 1).*