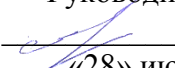
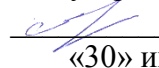


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Л.В. Яковлева
«28» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой почвоведения,
землеустройства и кадастров
 Л.В. Яковлева
«30» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВА-
НИЯ ЗЕМЕЛЬ

Составитель(и)	Сорокин А.П., доцент, к.б.н., доцент кафедры Почвоведения, землеустройства и кадастров
Направление подготовки / специ- альность	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) ОПОП	Земельный кадастр
Квалификация (степень)	Бакалавр
Форма обучения	Очно-заочная
Год приёма	2021
Курс	2
Семестр	4

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины: дать обучающимся необходимые теоретические знания, методические приемы, а также практические навыки по разработке научно обоснованных предпроектных документов и рекомендаций по рациональному использованию и охране земельных ресурсов в отраслях народного хозяйства и отдельных регионах России.

1.2. Задачи:

- теоретические основы и методике прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов;
- методика разработки Генеральной схемы использования земельных ресурсов России на долгосрочную перспективу;
- прогнозирование рационального использования и охраны земель в схемах землеустройства области и административного района;
- планирование использования земельных ресурсов в сельскохозяйственных предприятиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) Учебная дисциплина «Прогнозирование и планирование использования земель» относится к Блоку 1, факультативные дисциплины, осваивается в 4 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

- «Земельное право»,
- «Геодезия»,
- «Кадастр и мониторинг земель»,
- «Основы землеустройства».

знать: предмет, метод и особенности прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов, его цели и задачи на современном этапе; основные принципы создания прогнозов и планов; требования к прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов; краткую характеристику земельных ресурсов и земельных отношений в ведущих зарубежных странах; краткую характеристику земельных ресурсов Российской Федерации и их динамику за годы земельной реформы; современное состояние земельного фонда региона; нормативные акты по организации использования и охраны земель.

уметь: анализировать и давать оценку состояния и использования земельных ресурсов; прогнозировать последствия принимаемых проектных решений по землеустройству; прогнозировать и планировать рациональное использование и охрану земельных ресурсов; разрабатывать Генеральную схему использования земельных ресурсов России на долгосрочную перспективу, схемы землеустройства области и административного района; пользоваться современными технологиями и программными средствами.

иметь навыки: составлять прогнозы и планы использования земельных ресурсов.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

- производственная практика;
- подготовка выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки (специальности):

а) профессиональные (ПК): Способен разрабатывать мероприятия и предложения по планированию и организации рационального использования земель и их охране - ПК-3.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия и предложения по планированию и организации рационального использования земель и их охране	Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране	Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; организовывать рациональное использование земельных ресурсов	Навыками работы с нормативными правовыми актами, производственно-отраслевыми нормативными документами, нормативно-технической документацией по рациональному использованию земель и их охране; определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; организации рационального использования земельных ресурсов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 36 часов – практических работ), и 72 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 - Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации <i>[по семестрам]</i>
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	4			4			9	Устный опрос. Дискуссия.
2	Место прогнозирования и планирования в системе управления земельными ресурсами.				4			9	Устный опрос. Дискуссия.
3	Классические методы прогнозирования использования земельных ресурсов				4			9	Устный опрос. Дискуссия.
4	Современные методы прогнозирования использования земельных ресурсов				4			9	Устный опрос. Дискуссия.
5	Методы планирования использования земельных ресурсов				4			9	Устный опрос. Дискуссия.
6	Современные методы планирования использования земельных ресурсов				4			9	Устный опрос. Дискуссия.
7	Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов				6			9	Устный опрос. Дискуссия.
8	Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов				6			9	Устный опрос. Дискуссия.
ИТОГО					36			72	Зачет

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		ПК-3	
Теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	13	+	1
Место прогнозирования и планирования в системе управления земельными ресурсами.	13	+	1
Классические методы прогнозирования использования земельных ресурсов.	13	+	1
Современные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.	13	+	1
Методы планирования использования земельных ресурсов.	13	+	1
Современные методы планирования использования земельных ресурсов.	13	+	1
Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	15	+	1
Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов.	15	+	1
ИТОГО	108		

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Тема 1. Теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

Исторические этапы развития прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Сущность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Принципы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Верификация результатов прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Современное состояние теории и практики прогнозирования и планирования использования объектов недвижимости. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

Тема 2. Место прогнозирования и планирования в системе управления земельными ресурсами.

Особенности земельных ресурсов и объектов недвижимости как объекта прогнозирования и планирования. Нормативно-правовая база прогнозирования использования земельных ресурсов. Нормативно-правовая база планирования использования земельных ресурсов. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости как функция управления.

Тема 3. Классические методы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Классификация методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Формализованные методы прогнозирования использования земельных ресурсов. Экспертные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Тема 4. Современные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Современные формализованные методы прогнозирования использования земельных ресурсов. Современные экспертные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Тема 5. Методы планирования использования земельных ресурсов.

Особенности методов планирования использования земельных ресурсов. Традиционные методы планирования использования земельных ресурсов. Территориальное планирование. Стратегическое планирование использования земельных ресурсов.

Тема 6. Современные методы планирования использования земельных ресурсов.

Современное содержание планирования использования территорий на различных административно-территориальных уровнях. Форсайт-исследования в сфере земельно-имущественного комплекса.

Тема 7. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

Виды информации, необходимой для прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Роль землеустройства, кадастров и мониторинга в информационном обеспечении прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

Тема 8. Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов.

Этапы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Выбор метода прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов. Применение результатов прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов в системе управления. Эффективность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

На освоение учебной дисциплины отводится 36 аудиторных часа, включающих лекционные и практические занятия.

Целью занятий является углубить и закрепить соответствующие знания студентов по предмету, развить инициативу, творческую активность, вооружить будущего специалиста методами и средствами научного познания.

Практическое занятие

Практическое занятие является важнейшей формой усвоения знаний. Очевидны три структурные его части: *предваряющая* (подготовка к занятию), непосредственно само *практическое занятие* (обсуждение вопросов темы в группе) и *завершающая часть* (работа студентов по устранению обнаружившихся пробелов в знаниях).

Подготовка к практическому занятию активизирует работу студента с книгой, требует обращения к литературе, учит рассуждать. В процессе подготовки закрепляются и уточняются уже известные и осваиваются новые категории, «язык» студента становится богаче. Сталкиваясь в ходе подготовки с недостаточно понятными моментами темы, студенты находят ответы самостоятельно или фиксируют свои вопросы для постановки и уяснения их на самом практическом занятии.

Преподаватель может предложить студентам подумать над постановкой таких вопросов по теме практического занятия, которые вызовут интерес своей неоднозначностью, противоречивостью, разделят участников на оппонирующие группы. А это как раз то, что нужно для дискуссии, для активизации занятия, для поиска студентами истины, которая, как известно, рождается в споре.

На втором этапе практического занятия студентами осуществляется весьма объемная работа по углубленному проникновению в суть вынесенной для обсуждения проблемы. В ходе практического занятия студент учится публично выступать, видеть реакцию слушателей, логично, ясно, четко, грамотным литературным языком излагать свои мысли, проводить доводы, формулировать аргументы в защиту своей позиции. Это важно для всех.

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

На практическом занятии «включается» психологический фактор мотивация готовности к обучению.

Практическое занятие как развивающая, активная форма учебного процесса способствует выработке самостоятельного мышления студента, формированию информационной культуры. Этому во многом помогают создающиеся спонтанно или создаваемые преподавателем и отдельными студентами в ходе занятия проблемные ситуации. Известно, что проблемная ситуация – это интеллектуально-эмоциональное переживание, возникающее при противоречивости суждений и побуждающее искать ответ на возникший вопрос, искать разрешение противоречия. Заставляйте студентов действовать; усложненные задания необходимо давать сильным студентам, а доступные – слабым., т.е., применять уровневое обучение (репродуктивный, конструктивный и творческий уровни). Нахождение ответа в ходе дискуссии, решение проблемы становится собственным «открытием» студента. Естественно, что результатом этого открытия является и более глубокое, прочно запоминающееся знание. В обучении делается очередной, пусть небольшой, но важный и твердый шаг вперед. Главное не забывать, что серьезные задачи порождают серьезное отношение к ним.

Нахождение самостоятельного выхода из проблемной ситуации дает хороший не только образовательный, но и воспитательный эффект.

Процесс мышления, самостоятельно найденные аргументы, появившиеся в результате разрешения проблемных ситуаций, обстоятельства способствуют поиску и утверждению ориентиров, профессиональных ценностей, осознанию связи с будущей профессией.

С точки зрения методики проведения практическое занятие представляет собой комбинированную, интегративную форму учебного занятия. Оно предполагает возможность использования фрагментов первоисточников, тестов и др.

Одной из задач практического занятия является усвоение студентами основных понятий. В усвоении их весьма эффективно проведение письменных и устных понятийных диктантов.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя (но при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий.

В учебном процессе образовательного учреждения выделяются два вида самостоятельной работы:

1) аудиторная – выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию (выполнение самостоятельных работ; выполнение контрольных и лабораторных работ; решение задач).

2) внеаудиторная – выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия (подготовка к аудиторным занятиям; изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку; выполнение домашних заданий различного характера; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы; подготовка к контрольной работе). Внеаудиторные самостоятельные работы представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует студентов и устанавливает сроки выполнения задания.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Организация самостоятельной работы

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для специалиста с высшим образованием. Самостоятельная работа студентов представлена в следующих формах:

- работа с учебной литературой и конспектом лекций с целью подготовки к лабораторным занятиям, составление конспектов тем, выносимых на самостоятельную проработку;
- систематическое выполнение домашних заданий.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1	Сущность и значение прогностики. Взаимосвязь прогноза и плана.	9	Доклад в форме презентации
2	Понятие прогноза и прогнозирования. Основы классификации прогнозов.	9	Доклад в форме презентации
3	Методы прогнозирования.	9	Доклад в форме презентации
4	Принципы долгосрочного прогнозирования землеустройства и охраны земельных ресурсов.	9	Доклад в форме презентации
5	Теоретические основы планирования. Стратегическое планирование в РФ.	9	Доклад в форме презентации

6	Последовательность прогнозирования использования земель.	9	Доклад в форме презентации
7	Прогнозная потребность в землях для несельскохозяйственного назначения.	9	Доклад в форме презентации
8	Состояние земельного фонда РФ и факты, влияющие на содержание землеустройства на современном этапе.	9	Доклад в форме презентации

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

В рамках дисциплины письменных работ не предусмотрено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено
Место прогнозирования и планирования в системе управления земельными ресурсами.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено
Классические методы прогнозирования использования земельных ресурсов.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено

Современные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено
Методы планирования использования земельных ресурсов.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено
Современные методы планирования использования земельных ресурсов.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено
Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено
Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов.	Не предусмотрено	Устный опрос. Дискуссия. Практическая работа.	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

— использование информационного ресурса преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками);

— использование образовательного портала АГУ <http://learn.asu.edu.ru/>

— Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>. Учетная запись образовательного портала АГУ

— Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Для факультета иностранных языков кафедры «Восточные языки». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки». www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

— Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

— Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

— Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

— Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru

— Электронно-библиотечная система BOOK.ru

— Использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование»)

— Использование средств представления учебной информации для проведения лекций и семинаров с использованием презентаций

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

6.3.1. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
- Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИБИС". <http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

- Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

- Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>

- Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов.

- Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. <http://garant-astrakhan.ru>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

- Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>

- Официальный информационный портал ЕГЭ <http://www.ege.edu.ru>

- Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) <https://fadm.gov.ru>

- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) <http://obrnadzor.gov.ru>

- Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <http://zhit-vmeste.ru>

- Российское движение школьников <https://пдш.рф>

- Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

6.3.2. Перечень лицензионного учебного программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Назначение
---------------------------------------	------------

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
RStudio	Среда программирования на языке R
KOMPAS-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
Google Chrome	Браузер
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Far Manager	Файловый менеджер
Lazarus	Среда разработки
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
PascalABC.NET	Среда разработки
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Maple 18	Система компьютерной алгебры
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Microsoft Visual Studio	Среда разработки

Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Планирование и прогнозирование использования земель» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5 - Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.
2	Место прогнозирования и планирования в системе управления земельными ресурсами.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.
3	Классические методы прогнозирования использования земельных ресурсов.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.

4	Современные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.
5	Методы планирования использования земельных ресурсов.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.
6	Современные методы планирования использования земельных ресурсов.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.
7	Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.
8	Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов.	ПК-3	Устный опрос. Круглый стол. Дискуссия.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- устный опрос;
- письменные ответы на вопросы.

Данные типы контроля проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля:

- практические задания, включающие одну или несколько задач в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить и описать полученный результат (сделать вывод).

Оценка качества подготовки обучающихся включает текущую и промежуточную аттестацию знаний – зачет и экзамен. Данные типы контроля служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебной дисциплины.

Экзамен по дисциплине «Основы природопользования» сдаётся в письменной форме по билетам. При этом студент должен ответить на 1 вопрос из примерного перечня вопросов и выполнить 1 практическую задачу.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 - Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов

2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры
----------------------------	---

Таблица 8 - Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тема 1. Теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. Что такое планирование?
2. Назовите основные отличия прогнозирования от планирования.
3. На каких принципах базируется прогнозирование?
4. Какие функции прогнозирования вы знаете?
5. Какие общенаучные подходы используются в прогнозировании?
6. Охарактеризуйте краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный прогнозы.

Тема 2. Место прогнозирования и планирования в системе управления земельными ресурсами.

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. По каким критериям строится типология прогнозов?
2. Охарактеризуйте поисковый прогноз.
3. Охарактеризуйте нормативный прогноз.
4. Что является основанием для классификации прогнозов?
5. В чем заключается качественный и количественный анализ в прогнозировании?

Тема 3. Классические методы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. Что понимается под «прогнозированием использования земельных ресурсов»?
2. Приведите организационные схемы разработки прогнозов использования земельных ресурсов в нашей стране и за рубежом.
3. Какие принципы организации работ по прогнозированию узнаете?

Тема 4. Современные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. Какие методы научного познания используют в землеустроительном проектировании?
2. На чем основаны экспертные методы прогнозирования?
3. В чем достоинства и недостатки метода анкетирования?
4. В чем достоинства и недостатки метода интервью?
5. В чем достоинства и недостатки метода комиссии?
6. В чем суть метода Дельфи?
7. В чем достоинства и недостатки метода Дельфи?
8. Что такое сценарий и для случаев прогнозирования он применяется?
9. Что такое оптимистический, пессимистический и вероятный варианты?
10. Какие экономико-математические методы узнаете?

Тема 5. Методы планирования использования земельных ресурсов

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. Какие источники земельных резервов для сельскохозяйственного освоения узнаете?
2. Что входит в состав сельскохозяйственных угодий?
3. Охарактеризуйте этапы кадастровой оценки сельскохозяйственных земель.
4. Что подразумевается под «рациональным использованием земель»?
5. В каких случаях происходит изъятие земельного участка, используемого с нарушением законодательства?
6. Какие требования закреплены в Земельном кодексе РФ по рациональному использованию земель?

Тема 6. Современные методы планирования использования земельных ресурсов.

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. Охарактеризуйте экономико-статистические модели.
2. Какие задачи должны быть решены на стадии подготовки к разработке прогноза?
3. В чем заключается прогнозная ретроспекция объекта?
4. В чем заключается прогнозный диагноз (анализ) землевладения?
5. Приведите общую логическую последовательность важнейших операций разработки прогноза.

Тема 7. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. Какая главная задача прогнозирования и планирования развития агропромышленного комплекса?
2. Приведите основные формы планирования.
3. Охарактеризуйте директивное планирование.
4. В чем заключается стратегическое планирование?
5. В чем заключается тактическое планирование?
6. Охарактеризуйте научно-технические прогнозы.

Тема 8. Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов.

Вопросы для обсуждения за круглым столом и дискуссии по данной теме:

1. Какие интуитивно-логические методы прогнозирования узнаете?
2. Как проводится анкетирование?
3. На чем основан метод разработки сценария?
4. Охарактеризуйте этапы мозговой атаки.
5. В чем заключается достоинство метода экспертных комиссий?

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

1. Исторические этапы развития прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
2. Сущность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
3. Принципы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
4. Верификация результатов прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
5. Современное состояние теории и практики прогнозирования и планирования использования объектов недвижимости.
6. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
7. Место прогнозирования и планирования в системе управления земельными ресурсами.
8. Особенности земельных ресурсов и объектов недвижимости как объекта прогнозирования и планирования.
9. Нормативно-правовая база прогнозирования использования земельных ресурсов.
10. Нормативно-правовая база планирования использования земельных ресурсов.
11. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости как функция управления.
12. Классические методы прогнозирования использования земельных ресурсов.
13. Классификация методов прогнозирования использования земельных ресурсов.
14. Формализованные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.
15. Экспертные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.
16. Современные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.
17. Современные формализованные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.

18. Современные экспертные методы прогнозирования использования земельных ресурсов.
19. Методы планирования использования земельных ресурсов.
20. Особенности методов планирования использования земельных ресурсов.
21. Традиционные методы планирования использования земельных ресурсов.
22. Территориальное планирование.
23. Стратегическое планирование использования земельных ресурсов.
24. Современные методы планирования использования земельных ресурсов.
25. Современное содержание планирования использования территорий на различных административно-территориальных уровнях.
26. Форсайт-исследования в сфере земельно-имущественного комплекса.
27. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
28. Виды информации, необходимой для прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
29. Роль землеустройства, кадастров и мониторинга в информационном обеспечении прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
30. Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов.
31. Этапы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
32. Выбор метода прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.
33. Применение результатов прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов в системе управления.
34. Эффективность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-3				
Способен разрабатывать мероприятия и предложения по планированию и организации рационального использования земель и их охране				
1.	Задание закрытого типа	Что является важнейшей составляющей земельных ресурсов: а) почва б) территория в) климатические условия	а	1
2.		Как называется процентное соотношение земель разного назначения и использования? а) Земельная дробь б) Различие земельного использования в) Структура земельного фонда	в	1
3.		Какой один из самых тревожных показателей потери почвенных ресурсов? а) Сокращение полезных ископаемых	б	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		б) Рост пустынь в) Уменьшение количества земельных насекомых		
4.		Укажите причину деградации обрабатываемых земель? а) Разрастание городов и промышленности б) Частые пожары в) Уменьшение доли значимости сельского хозяйства в экономике	а	1
5.		Каковы функции земли? а) Территория для развития экономики и жизни человека б) Средство производства в сельском хозяйстве в) Средство производства в лесном хозяйстве	б	1
6.	Задание открытого типа	В чем заключаются правовые основы управления землями населенных пунктов?	Права и обязанности субъектов на земельные участки, а так же порядок использования и охрана земельных участков, расположенных в пределах границы населенного пункта.	4
7.		Что такое прогнозирование?	Это процесс разработки научно обоснованного суждения (предсказания) о возможных состояниях объекта в будущем или об альтернативных путях и сроках его развития, которое опирается на анализ тенденций и закономерностей изменения изучаемого явления.	4
8.		Выделите основные этапы прогнозирования.	1. Определение предмета прогнозирования, целей, задач, периода прогнозирования, рабочих гипотез, методов, структуры и организации прогнозирования (предпрогнозная ориентация). 2. Сбор, обработка и	4

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			изучение системы данных, характеризующих объект (исходная базовая модель). 3. Сбор данных прогнозного фона (характеристика внешних условий, которые оказывают существенное влияние на объект). 4. Построение адекватной объекту модели, ее исследование и получение прогнозных характеристик.	
9.		Какие функции включает в себя прогнозирование?	Предсказательную (описательную); предписательную (предупредительную); ориентирующую и информирующую.	4
10.		Что подразумевается под методом прогнозирования?	Под методом прогнозирования подразумевается способ исследования объекта прогнозирования, направленный на разработку прогноза.	4

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка результатов и обучения студента выполняется в соответствии с «Положением об балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов», утвержденным решением Ученого совета ФГБОУ «Астраханский государственный университет» от 30 декабря 2013 г.

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество Мероприятий/ Баллы	Максимальное количество баллов (за семестр – 14 занятий)	Срок представления
1	Интеллектуальная разминка на лекции	2/1	2	По расписанию

2	Анализ конкретной ситуации	1/2	2	По расписанию
2.1.	Полный ответ по вопросу	2	2	
2.2.	Дополнение	1	1	
3.	Развернутая беседа	1/2	2	По расписанию
3.1.	Полный ответ по вопросу	2	2	
3.2.	Дополнение	1	1	
4.	Практическое задание для индивидуальной работы	4/2	8	По расписанию
4.1.	Представление схемы (на доске)	1	4	
4.2.	Правильное и четкое пояснение всех этапов процесса	1,5	6	
4.3.	Ответ на дополнительные вопросы по схеме	0,5	2	
5.	Рейтинговая контрольная работа	2/5	10	По расписанию
6.	Практическое задание в форме мастер-класса	1/4	4	По расписанию
7.	Практическое задание для групповой работы	5/3	15	По расписанию
5.1.	Выполнение лабораторной работы	2	10	
5.2.	Оформление лабораторной работы	1	5	
6.	Итоговая контрольная работа	7	7	По расписанию
Итого перед экзаменом			50	
Экзамен			50	
Итого			100	

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание (два и более)	-2
Не готов к практической части занятия	-3
Нарушение учебной дисциплины	-2
Пропуск занятия без уважительной причины (за одно занятие)	-4
Нарушение правил техники безопасности	-1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

по дисциплине (модулю)		
Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69		
60–64	3 (удовлетворительно)	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

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

8.1. Основная литература:

Комаров, С. И. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости : учебник для вузов / С. И. Комаров, А. А. Рассказова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06225-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516137>

2. Основы прогнозирования и использования земельных ресурсов : учебное пособие / Н. С. Ковалев, Э. А. Садыгов, Е. В. Куликова, О. С. Барышникова ; под редакцией Н. С. Ковалев. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 296 с. — ISBN 978-5-7267-0794-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72726.html> (ЭБС IPRbooks).

8.2. Дополнительная литература:

1. Шмидт, И. В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра / И. В. Шмидт, А. А. Царенко. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 474 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20691.html> (ЭБС IPRbooks).

8.3 Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля):

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронно-библиотечная система Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения практических занятий необходим один дисплейный класс ПК, объединенных в локальную вычислительную сеть с доступом в интернет и оборудованный мультимедийной установкой (проектором). Для проведения лекционных занятий – аудитория, оборудованная мультимедийной установкой.

Для проведения занятий по дисциплине имеются аудитории для проведения лекционных занятий, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-

педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).