

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета землеустройства и кадастров

Харитонов А.А.

« 25 » июня 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1. В.ДЭ.01.01 Природно-ресурсный потенциал территории

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) «Землеустройство», «Кадастр недвижимости»
Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра землеустройства и ландшафтного проектирования

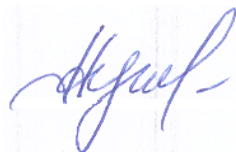
Разработчик рабочей программы:
Доцент, к.с.-х.н. Калюгин П.Б.

Воронеж – 2024г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 978 от 12.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный номер №59429.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования (протокол № 12 от 25.06.2024 г.)

Заведующий кафедрой



Недикова Е.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 10 от 25.06.2024 г.)

Председатель методической комиссии



Викин С.С.

Рецензент рабочей программы кандидат географических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Замятина Л.В.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Целью курса «Природно-ресурсный потенциал территории» является формирование новых ценностных ориентаций по отношению к природной среде, населению, хозяйству, человеку, направленных на изучение возможностей организации рационального природопользования, а именно оценка и выбор мест экономически выгодной концентрации природных ресурсов; осуществление комплексного использования ресурсов; охрана и восстановление земельных, водных и лесных массивов.

1.2. Задачи дисциплины

Задача дисциплины выработка навыков экологически оправданного поведения, формирование экологической культуры личности, инженерных и руководящих кадров.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины является изучение закономерностей, тенденций, динамики и основ природно-ресурсного потенциала территории для их рационального использования.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Б1. В.ДЭ.01.02 «Природно-ресурсный потенциал территории» входит в вариативную часть элективных дисциплин, изучается во 2 семестре на очном отделении и на 1 курсе заочного отделения.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Для изучения дисциплины и усвоения курса необходимы компетенции, сформированные в результате освоения таких дисциплин подготовки бакалавра по направлению «Землеустройство и кадастры», как «Почвоведение», «Экология землепользования и землеустройства» и др.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий			
ПК-4	Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель	31	- знать виды природных ресурсов и их использование и организации производства на территории
		У1	- уметь проводить оценку природно-ресурсного потенциала для зонирования территории, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, организовывать рациональное использование земельных ресурсов, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию

		Н1	- иметь навыки и/или опыт подготовки предложений по зонированию территории на основе оценки природно-ресурсного потенциала территории
--	--	----	---

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	28,15	28,15
Общая самостоятельная работа, ч	43,85	43,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	28,00	28,00
лекции	14	14,00
практические-всего	14	14,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	35,00	35,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	8,15	8,15
Общая самостоятельная работа, ч	63,85	63,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	8,00	8,00
лекции	4	4,00
практические-всего	4	4,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	55,00	55,00

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

Примечание: заочная форма реализуется на профиле «Землеустройство»

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Общая характеристика природных ресурсов.

Тема 1. История освоения природных ресурсов.

Природные ресурсы – пространственно-временная категория. Возникновение земледелия и скотоводства. Формирование ремесел (промышленности).

Тема 2. Виды природных ресурсов.

Принципы классификации природных ресурсов. Ресурсная экологическая функция литосферы и ее структура.

Тема 3. Минеральные и энергетические ресурсы.

Минеральные ресурсы (полезные ископаемые). Энергетические ресурсы.

Тема 4. Климатические и водные ресурсы.

Климатические ресурсы. Агроклиматические ресурсы. Водные ресурсы. Водопользование и водопотребление. Воды Мирового океана. Поверхностные и подземные воды суши.

Тема 5. Земельные и лесные ресурсы.

Земельные ресурсы. Земельный фонд Мира и его структура. Земельный фонд России. Почвенные ресурсы Мира. Проблемы деградации почвенного покрова. Возможные пути сохранения почвенного покрова. Лесные ресурсы. Общая характеристика и современные проблемы лесопользования. Лесные ресурсы России.

Раздел 2. Оценка природно-ресурсного потенциала.

Тема 6. Общая характеристика природно-ресурсного потенциала

Понятие природно-ресурсного потенциала. Экологическая емкость территории. Ресурсоемкость и ресурсосбережение. Критерии эффективности природопользования.

Тема 7. Оценка природно-ресурсного потенциала.

Общие вопросы экономической оценки природных ресурсов. Система учета и оценки отдельных видов ресурсов.

Тема 8. Комплексный учет и оценка природных ресурсов.

Природно-экологический потенциал территории. Природно-ресурсный потенциал территории – основа устойчивого развития России (государственная стратегия).

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<i>Раздел 1. Общая характеристика природных ресурсов</i>	6		6	20
<i>Раздел 2. Оценка природно-ресурсного потенциала</i>	8		8	23,85
Всего	14		14	43,85

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<i>Раздел 1. Общая характеристика природных ресурсов</i>	2		2	20
<i>Раздел 2. Оценка природно-ресурсного потенциала</i>	2		2	40,85
Всего	4		4	63,85

Примечание: заочная форма реализуется на профиле «Землеустройство»

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч, форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Минеральные и энергетические ресурсы.	Дедов А.В. Экология агроландшафтов: учебное пособие / А.В. Дедов; Воронеж. гос. аграр. ун-т.— Воронеж: ВГАУ, 2012.— 339 с. С - 258	4	10
2	Климатические и водные ресурсы.	Стифеев А. И. Система рационального использования и охрана земель [Электронный ресурс]: учебное пособие / Стифеев А. И., Бессонова Е. А., Никитина О. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2019 - 168 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] -С.6-17	6	10
3	Земельные и лесные ресурсы	Экология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по техн. специальностям / [В.Н. Большаков [и др.]; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко - М.: КноРус, 2012 - 301 с.: - С. 287 - 288.	10	14

4	Общая характеристика природно-ресурсного потенциала	Каталог проектов агроландшафтов и земледелие [Электронный ресурс]: (сохранение плодородия почв, территориальная организация систем земледелия, устойчивость к изменению климата) / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. М.И. Лопырева - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 [ПТ].- С. 76-83	10	16
5	Система учета и оценки отдельных видов ресурсов	Крюкова Н.А. Экология землепользования: учебное пособие / Н.А. Крюкова, П.В. Демидов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 124 с. [ЦИТ 5926] [ПТ]. - С. 103-108	13,85	13,85
	Итого		43,85	63,85

Примечание: заочная форма реализуется на профиле «Землеустройство»

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Раздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Общая характеристика природных ресурсов	Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель	З1
		У1
		Н1
Раздел 2. Оценка природно-ресурсного потенциала	Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель	З1
		У1
		Н1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 86%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 71%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 51%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 51%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры

Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

Критерии оценки на экзамене *«Не предусмотрены»*

Критерии оценки при защите курсового проекта (работы) *«Не предусмотрены»*

Критерии оценки контрольных (КР) и расчетно-графических работ (РГР)

«Не предусмотрены»

Критерии оценки рефератов *«Не предусмотрены»*

Критерии оценки участия в ролевой игре *«Не предусмотрены»*

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Природные ресурсы – пространственно-временная категория.	ПК-4	31
2	Возникновение земледелия и скотоводства.	ПК-4	31
3	Формирование ремесел (промышленности).	ПК-4	31
4	Принципы классификации природных ресурсов.	ПК-4	31
5	Ресурсная экологическая функция литосферы и ее структура.	ПК-4	31
6	Минеральные ресурсы (полезные ископаемые).	ПК-4	31
7	Энергетические ресурсы.	ПК-4	31
8	Климатические ресурсы.	ПК-4	31
9	Агроклиматические ресурсы.	ПК-4	31
10	Водные ресурсы.	ПК-4	31
11	Водопользование и водопотребление.	ПК-4	31
12	Воды Мирового океана.	ПК-4	31

13	Поверхностные и подземные воды суши.	ПК-4	31
14	Земельные ресурсы. Земельный фонд Мира	ПК-4	31
15	Структура земельного фонда Мира.	ПК-4	31
16	Земельный фонд России.	ПК-4	31
17	Почвенные ресурсы Мира.	ПК-4	31
18	Проблемы деградации почвенного покрова.	ПК-4	31
19	Возможные пути сохранения почвенного покрова.	ПК-4	31
20	Лесные ресурсы.	ПК-4	31
21	Общая характеристика и современные проблемы лесопользования.	ПК-4	31
22	Лесные ресурсы России.	ПК-4	31
23	Понятие природно-ресурсного потенциала.	ПК-4	31
24	Экологическая емкость территории.	ПК-4	31
25	Ресурсоемкость и ресурсосбережение.	ПК-4	31
26	Критерии эффективности природопользования.	ПК-4	31
27	Общие вопросы экономической оценки природных ресурсов.	ПК-4	31
28	Система учета и оценки отдельных видов ресурсов.	ПК-4	31
29	Природно-ресурсный потенциал территории – основа устойчивого развития России (государственная стратегия).	ПК-4	31

5.3.1.2. Задачи к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Определить полноту использования земель хозяйства, если площадь с.х угодий хозяйства 300 га площадь пашни 200 га. площадь земель с.х назначения 670 га.	ПК-4	Н1
2.	Определить процент распаханности территории Площади земель хозяйства 500 га Площадь под парами 100 га. Площадь с.х угодий 300 га Площадь пашни 250 га.	ПК-4	Н1
3.	Определить площадь земель с.х назначения хозяйства. Площадь лесов государственного лесного фонда 400 га Площадь пахотных земель 300 га Площадь с.х. земель земель 500 га. Площадь под дорогами и прогонами 50 га. Площадь под фермами 2 га.	ПК-4	Н1
4.	На основании имеющегося материала распределения основных запасов рассмотренных в программе ресурсов составьте: - сводную таблицу по абсолютным и относительным показателям распределения основных ресурсов мире; - диаграммы распределения каждого вида ресурсов (по упоминающимся в лекциях странам мира); - для стран, упоминающихся в таблице диаграммы распределения основных видов ресурсов; - карту распределения основных видов ресурсов в мире; - дайте анализ выполненной Вами карты.	ПК-4	У1
5.	Рассмотрите природно-хозяйственные системы, и законо-	ПК-4	У1

	мерности их формирования. Выявите экологические проблемы территории любого региона: по карте с использованием лекционного материала опишите выбранную территорию, отличающуюся обостренными экологическими ситуациями.		
6.	Охарактеризуйте классификации природных ресурсов.	ПК-4	У1

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой «Не предусмотрено»

5.3.1.4. Вопросы к экзамену «Не предусмотрено»

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ) «Не предусмотрены»

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы) «Не предусмотрено»

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Выберите правильный ответ. Назовите классификацию природных ресурсов по функциям в жизни и хозяйственной деятельности: 1. Биологические, минеральные и энергетические 2. Биологические и минеральные 3. Минеральные и энергетические 4. Биологические и энергетические	ПК-4	31
2	Выберите правильный ответ. Раскройте ресурсную функцию литосферы: 1. Ресурсы для жизнедеятельности организмов и социума и ресурсы геологического пространства 2. Ресурсы для жизнедеятельности организмов и ресурсы геологического пространства 3. Ресурсы для жизнедеятельности организмов и социума	ПК-4	У1
3	Выберите несколько правильных вариантов ответа. По каким показателям оцениваются климатические ресурсы: 1. Световому режиму 2. Тепловому режиму 3. Ветровому режиму 4. Режиму увлажнения	ПК-4	31
4	Установите правильную последовательность в определении почвенного плодородия 1. Экономическое плодородие 2. Естественное плодородие 3. Искусственное плодородие	ПК-4	У1
5	Установите правильное соответствие между видами лесных насаждений (левый столбец) и параметрами проектирования (ширина) (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз.	ПК-4	Н1

	Вид лесных насаждений	Параметры проектирования (ширина)		
	А. приовражные	1. 15 метров		
	Б. водоохранные	2. 2,5 метра		
	В. прифермерские	3. 10 метров		
	Г. садовозащитные (ветро-полиные)	4. 12,5 метров		
6	Запишите правильный ответ. Рассчитать природно-ресурсный потенциал пахотных земель на примере землепользования, если известно, что общая площадь хозяйства равна – 2000 га, пашни – 1300 гектаров, площадь паров – 150 гектаров, сенокосов – 250 гектаров, прочие земли – 300 гектаров. Ответ запишите в процентах числом до сотых. Ответ записать числом, округляя до сотых.		ПК-4	Н1
7	Запишите правильный ответ. Сколько видов плодородия почв вы знаете? Ответ запишите числом.		ПК-4	31
8	Вставьте недостающее слово в определение Рациональное использование земель является главной _____ российского законодательства. (имя существ., един. число).		ПК-4	У1
9	Вставьте недостающее слово в определение Величина природно-ресурсного потенциала – это сумма потенциалов отдельных видов природных _____ (земельных, водных, лесных, минерально-сырьевых и других) – это зависит от ряда факторов. (имя существ., един. число).		ПК-4	Н1
10	Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., един. число). Земельные ресурсы – это _____ базис для размещения производительных сил и расселения населения, т.е. они являются территориальными ресурсами.		ПК-4	У1
11	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие природные ресурсы 1. это природные объекты и явления, используемые внастоящем, прошлом и будущем для прямого и непрямого потребления. 2. это природные компоненты и искусственная созданная человеком среда. 3. это искусственные и артеприродные среды, функционирующих в пределах определенной территории (или акватории). 4. это совокупность природных объектов необходимых для потребления.		ПК-4	У1
12	Выберите правильный ответ. Назовите классификацию природных ресурсов по использованию 1. исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновимые и невозобновимые;		ПК-4	31

	2. исчерпаемые и неисчерпаемые, 3. биологические, минеральные и энергетические; 4. исчерпаемые и неисчерпаемые.		
13	Выберите правильный ответ. Назовите классификацию природных ресурсов по функциям в жизни и хозяйственной деятельности 1. биологические, минеральные и энергетические; 2. биологические, минеральные. 3. минеральные и энергетические. 4. материальные и энергетические.	ПК-4	31
14	Выберите правильный ответ. Раскройте структуру ресурсную функции литосферы 1. ресурсы для жизнедеятельности организмов и социума и ресурсы геологического пространства; 2. ресурсы для жизнедеятельности организмов и ресурсы геологического пространства; 3. ресурсы для социума и ресурсы геологического пространства; 4. ресурсы для жизнедеятельности организмов и социума;	ПК-4	У1
15	Выберите правильный ответ. Назовите ресурсы, необходимые для функционирования материального производства 1. топливно-энергетические, минеральные и водные; 2. энергетические, минеральные и водные; 3. топливно-энергетические, водные; 4. топливно-энергетические, минеральные.	ПК-4	31
16	Выберите правильный ответ. Минеральные ресурсы (полезные ископаемые) это: 1. минеральное образование природного или техногенного происхождения, которое используется, или может быть использовано в хозяйственной деятельности в преобразованном или в не преобразованном виде; 2. образование природного происхождения, которое используется, или может быть использовано в хозяйственной деятельности в преобразованном или в не преобразованном виде; 3. минеральное образование техногенного происхождения, которое используется, или может быть использовано в хозяйственной деятельности в преобразованном или в не преобразованном виде; 4. минеральное образование техногенного происхождения, которое используется, или может быть использовано в хозяйственной деятельности в не преобразованном виде;	ПК-4	31
17	Выберите правильный ответ. Назовите виды полезных ископаемых (минерального сырья) 1. металлические и неметаллические; твердые, жидкие, газообразные; 2. стратегические и др.,	ПК-4	31

	3. металлические и неметаллические; 4. твердые, жидкие; 5. жидкие, газообразные;		
18	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие природопользования 1. совокупность всех форм использования природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению; 2. совокупность всех форм использования природно-ресурсного потенциала; 3. извлечение из природных объектов вещества, энергии и информации, использование природных объектов как пространственного базиса для размещения антропогенных объектов; 4. это особый вид деятельности, заключающийся в улучшении компонентов природы для повышения их потребительской стоимости, восстановлении нарушенных компонентов и защите их от негативных последствий;	ПК-4	У1
19	Выберите правильный ответ. На какие части подразделяются отношения человека и окружающей среды? 1. природопользование и природоведение; 2. природопользование и природообустройство; 3. природоведение и природообустройство; 4. природоведение, природопользование и природообустройство.	ПК-4	31
20	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие рациональное природопользование 1. это планомерное, научно обоснованное преобразование окружающей среды по мере совершенствования материального производства на основе комплексного использования невозобновляемых ресурсов в цикле «производство - потребление - вторичные ресурсы» при условии сохранения и воспроизводства возобновляемых природных ресурсов. 2. это преобразование окружающей среды по мере совершенствования материального производства. 3. это преобразование окружающей среды по мере совершенствования материального производства на основе комплексного использования невозобновляемых ресурсов. 4. это планомерное, научно обоснованное преобразование окружающей среды по мере совершенствования материального производства.	ПК-4	У1
21	Выберите правильный ответ. Назовите показатели рационального природопользования 1. это экологическая устойчивость биосферы, здоровье человека, включая физическое, психологическое и нравственное, экономное использование природных ресурсов, восполнение израсходованных природных ресурсов, преимущественное использование возобновляемых природных ресурсов. 2. это экологическая устойчивость биосферы, эконом-	ПК-4	31

	ное использование природных ресурсов, восполнение израсходованных природных ресурсов, преимущественное использование возобновляемых природных ресурсов. 3. это экологическая устойчивость биосферы, здоровье человека, включая физическое, психологическое и нравственное, экономное использование природных ресурсов. 4. это экологическая устойчивость биосферы, здоровье человека, включая физическое, психологическое и нравственное.		
22	Выберите правильный ответ. Назовите составные части рационального использования и охраны земельных ресурсов 1. Повышение общей культуры земледелия, защита почв от водной и ветровой эрозии. 2. Повышение общей культуры земледелия, внесение органических и минеральных удобрений. 3. Внесение органических и минеральных удобрений, защита почв от водной и ветровой эрозии. 4. Повышение общей культуры земледелия, внесение органических и минеральных удобрений, защита почв от водной и ветровой эрозии.	ПК-4	У1
23	Выберите правильный ответ. Назовите главные источники энергии 1. ископаемые топлива: нефть и природный газ; 2. ископаемые топлива: каменный уголь и природный газ; 3. ископаемые топлива: каменный уголь, нефть и природный газ; 4. ископаемые топлива: каменный уголь и нефть;	ПК-4	У1
24	Выберите правильный ответ. Что Вы понимаете под климатическими ресурсами 1. Под климатическими ресурсами понимают особенности климата территории, оцениваемые совокупностью элементов теплового светового,ветрового режима и режима увлажнения, используемые для решения социально-экономических задач с целью улучшения качества жизни и улучшения благосостояния населения; 2. Под климатическими ресурсами понимают особенности климата территории, оцениваемые совокупностью элементов ветрового режима и режима увлажнения, используемые для решения социально-экономических задач с целью улучшения качества жизни и улучшения благосостояния населения; 3. Под климатическими ресурсами понимают особенности климата территории, оцениваемые совокупностью элементов теплового светового,ветрового режима, используемые для решения социально-экономических задач с целью улучшения качества жизни и улучшения благосостояния населения;	ПК-4	31

	4. Под климатическими ресурсами понимают особенности климата территории, оцениваемые совокупностью элементов теплового светового,используемые для решения социально-экономических задач с целью улучшения качества жизни и улучшения благосостояния населения.		
25	Выберите правильный ответ. Климатические ресурсы оцениваются совокупностью показателей 1. теплового, ветрового режима и режима увлажнения; 2. светового, теплового, режима увлажнения; 3. светового, теплового, ветрового режима и режима увлажнения; 4. светового, теплового, ветрового режима.	ПК-4	31
26	Выберите правильный ответ. Под агроклиматическими ресурсами понимают 1. совокупность метеорологических факторов и, в первую очередь, тепла и влаги, которые определяют условия производства и продуктивность сельскохозяйственных культур; 2. совокупность метеорологических факторов и, в первую очередь, тепла которые определяют условия производства и продуктивность сельскохозяйственных культур; 3. совокупность метеорологических факторов и, в первую очередь, влаги, которые определяют условия производства и продуктивность сельскохозяйственных культур; 4. совокупность факторов и, в первую очередь, ветра и влаги, которые определяют условия производства и продуктивность сельскохозяйственных культур.	ПК-4	31
27	Выберите правильный ответ. Раскройте сущность оценки климатической эффективности территории 1. эффективной территорией (на которой возможна нормальная человеческая деятельность с достижением определенного уровня социального благосостояния) считается территория со средней суточной температурой выше -2°C и с высотой не выше 2000 м над уровнем моря. 2. эффективной территорией (на которой возможна нормальная человеческая деятельность с достижением определенного уровня социального благосостояния) считается территория со средней суточной температурой выше -12°C и с высотой не выше 2000 м над уровнем моря. 3. эффективной территорией (на которой возможна нормальная человеческая деятельность с достижением определенного уровня социального благосостояния) считается территория со средней суточной температурой выше +2°C и с высотой не выше 2000 м над уровнем моря. 4. эффективной территорией (на которой возможна нормальная человеческая деятельность с достиже-	ПК-4	У1

	нием определенного уровня социального благосостояния) считается территория со средней суточной температурой выше -2°C и с высотой не выше 1000 м над уровнем моря.		
28	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие земельные ресурсы 1. это пространственный базис для размещения производительных сил и расселения населения, т.е. они, являются территориальными ресурсами. 2. это пространственный базис для расселения населения, т.е. они, являются территориальными ресурсами. 3. это пространственный базис для размещения производительных сил, т.е. они, являются территориальными ресурсами. 4. это пространственный базис для производства, т.е. они, являются территориальными ресурсами.	ПК-4	У1
29	Выберите правильный ответ. Раскройте структуру земельного фонда России 1. сельскохозяйственные угодья, леса, древесно-кустарниковые насаждения, болота, водные объекты, селитебные, промышленные и транспортные земли, оленьи пастбища и нарушенные земли; 2. сельскохозяйственные угодья, леса, водные объекты, селитебные, промышленные и транспортные земли, оленьи пастбища и нарушенные земли; 3. сельскохозяйственные угодья, древесно-кустарниковые насаждения, болота, водные объекты, селитебные, промышленные и транспортные земли, оленьи пастбища и нарушенные земли; 4. сельскохозяйственные угодья, леса, древесно-кустарниковые насаждения, болота, водные объекты, селитебные, промышленные и транспортные земли и нарушенные земли.	ПК-4	У1
30	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие плодородие 1. это совокупность свойств почвы, обеспечивающих производство биомассы как естественных растительных сообществ, так и культурных. 2. это совокупность свойств почвы, обеспечивающих производство биомассы естественных растительных сообществ. 3. это совокупность свойств почвы, обеспечивающих производство биомассы культурных сообществ. 4. это совокупность экономических свойств почвы, обеспечивающих производство биомассы как естественных растительных сообществ, так и культурных.	ПК-4	У1
31	Выберите правильный ответ. Перечислите виды плодородия: 1. естественное, искусственное и экономическое; 2. естественное и искусственное;	ПК-4	31

	3. естественное и экономическое; 4. искусственное и экономическое.		
32	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие деградации почв 1. естественный процесс снижения способности почв обеспечивать существование людей. 2. антропогенный процесс снижения способности почв обеспечивать существование людей. 3. антропогенный процесс, обеспечивающий существование людей. 4. антропогенный процесс ведущий к увеличению способности почв обеспечивать существование людей.	ПК-4	У1
33	Выберите правильный ответ. В каких единицах измерения определяется уклон местности? 1. в градусах, процентах, промилях; 2. в градусах; 3. в процентах и промилях; 4. в метрах.	ПК-4	31
34	Выберите правильный ответ. Экспозиция склона это: 1. ориентация в отношении сторон света; 2. направление ветра; 3. длина склона.	ПК-4	31
35	Выберите правильный ответ. Экспозиция влияет: 1. на интенсивность снеготаяния, увеличение эрозионных процессов. 2. на уменьшение издержек производства; 3. на увеличение прибыли сельскохозяйственного производства.	ПК-4	31
36	Выберите правильный ответ. Длина склона это: 1. расстояние от водораздела до тальвега, определяется путем проведения перпендикуляра в направлении стока воды, измеряется в метрах. 2. расстояние от водослива до уреза воды, измеряется в метрах. 3. расстояние от водораздела до бровки балки, измеряется в метрах.	ПК-4	31
37	Выберите правильный ответ. Горизонтالي чем чаще, тем уклон местности: 1. больше; 2. меньше; 3. нет зависимости.	ПК-4	31
38	Выберите правильный ответ. Масштаб – это: 1. Степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане или карте; 2. Степень увеличения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане или карте; 3. Горизонтальные проекции линий местности при изображении их на плане или карте.	ПК-4	31
39	Выберите правильный ответ. Сельскохозяйственные угодья это:	ПК-4	31

	1. земельные участки, планомерно и систематически используемые для производства сельскохозяйственной продукции. 2. территория под сельскими населенными пунктами. 3. земельные участки, используемые под огороды и сады сельскохозяйственных жителей.		
40	Выберите правильный ответ. Назовите сельскохозяйственные угодья. 1. пашня, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища и залежи; 2. пашня, сенокосы, пастбища и залежи; 3. пашня, многолетние насаждения, дороги, сенокосы, пастбища и залежи.	ПК-4	31
41	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие мониторинга 1. это система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности. 2. это система оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности. 3. это система наблюдений, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности. 4. это система наблюдений и оценки, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности.	ПК-4	У1
42	Выберите правильный ответ. Под природно-ресурсным потенциалом понимают 1. совокупность природных ресурсов, объектов природы, средообразующих факторов и условий (включая климатические, геологические, гидрологические и другие), присущих конкретной территории, которые могут быть использованы в процессе хозяйственной или иной деятельности и жизни человека. 2. совокупность природных ресурсов, присущих конкретной территории, которые могут быть использованы в процессе хозяйственной или иной деятельности и жизни человека. 3. совокупность объектов природы, факторов и условий (включая климатические, геологические), присущих конкретной территории, которые могут быть использованы в процессе хозяйственной или иной деятельности и жизни человека. 4. всю совокупность средообразующих факторов и условий (включая геологические, гидрологические и другие), присущих конкретной территории, которые могут быть использованы в процессе хозяйственной или иной деятельности и жизни человека.	ПК-4	31
43	Выберите правильный ответ. Под экологической емкостью территории понимают 1. уровень антропогенной нагрузки, который могут	ПК-4	31

	выдержать естественные экосистемы без необратимых нарушений, выполняемых ими жизнеобеспечивающих функций или при восстановлении природных объектов. 2. уровень естественной нагрузки, который могут выдержать природные экосистемы без необратимых нарушений, выполняемых ими жизнеобеспечивающих функций или при восстановлении природных объектов. 3. уровень повышенной нагрузки, который могут выдержать природные экосистемы без необратимых нарушений, выполняемых ими жизнеобеспечивающих функций или при восстановлении природных объектов. 4. уровень антропогенной нагрузки, который могут выдержать природные экосистемы без необратимых нарушений, выполняемых ими жизнеобеспечивающих функций или при восстановлении природных объектов.		
44	Выберите правильный ответ. Ресурсоемкость хозяйства (производства) 1. это количество ресурсов, используемых для производства единицы конечной продукции, т.е. соотношение между потребляемыми ресурсами и производимой продукцией (в вещественной форме или в виде услуг). 2. это количество ресурсов, используемых для продажи единицы конечной продукции, т.е. соотношение между потребляемыми ресурсами и производимой продукцией (в вещественной форме или в виде услуг). 3. это отношение количество ресурсов, используемых для производства единицы конечной продукции и потребляемыми ресурсами. 4. это количество ресурсов, используемых для производства единицы конечной продукции, т.е. соотношение между производимой продукцией и потребляемыми ресурсами (в вещественной форме или в виде услуг).	ПК-4	31
45	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие ресурсосбережение 1. производство и реализация конечных продуктов с минимальным расходом вещества и энергии на всех этапах производственного цикла и с наименьшим воздействием на человека и природные экосистемы. 2. производство и реализация конечных продуктов с минимальным расходом вещества. 3. производство конечных продуктов с минимальным расходом вещества на всех этапах производственного цикла. 4. реализация конечных продуктов с наименьшим воздействием на человека и природные экосистемы.	ПК-4	У1

46	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие экономическая эффективность 1. это результативность производства, соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами труда. Экономическую эффективность могут характеризовать: производительность труда, фондоотдача и материалоемкость продукции. 2. это результативность производства, соотношение между затратами труда и результатами хозяйственной деятельности. Экономическую эффективность могут характеризовать: фондоотдача и материалоемкость продукции. 3. это результативность производства, соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами труда. Экономическую эффективность могут характеризовать: производительность труда и материалоемкость продукции. 4. это результативность производства, соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами труда. Экономическую эффективность могут характеризовать: Урожайность сельскохозяйственных культур, валовой сбор и материалоемкость продукции.	ПК-4	У1
47	Выберите правильный ответ. Раскройте понятие природно-ресурсного потенциала 1. это количественная и качественная оценка совокупности природных ресурсов и природных условий региона. 2. это количественная оценка совокупности природных ресурсов и природных условий региона. 3. это качественная оценка совокупности природных ресурсов и природных условий региона. 4. это количественная и качественная оценка совокупности природных условий региона.	ПК-4	У1

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Что такое "природные условия"?	ПК-4	31
2.	Что понимается под "природными ресурсами"?	ПК-4	31
3.	В чем существенное отличие "природных условий" от "природных ресурсов"?	ПК-4	31
4.	Что такое "природно-ресурсный потенциал"?	ПК-4	31
5.	Что понимают под "территориальным сочетанием естественных ресурсов"?	ПК-4	31
6.	Чем отличается "природно-ресурсный потенциал" от "территориального сочетания естественных ресурсов"?	ПК-4	31
7.	Что такое "природно-ресурсные циклы"?	ПК-4	31
8.	Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Возобновляемые и невозобновляемые.	ПК-4	31
9.	Минеральные ресурсы и добыча полезных ископаемых.	ПК-4	31

	Классификация запасов полезных ископаемых: балансовые и забалансовые.		
10.	Водные ресурсы. Гидроэнергетические ресурсы.	ПК-4	31
11.	Земельные ресурсы. Территориальные ресурсы.	ПК-4	31
12.	Биологические ресурсы. Лесные ресурсы.	ПК-4	31
13.	Эколого-экономическая оценки природных ресурсов как основной элемент системы государственного управления природноресурсным потенциалом.	ПК-4	31
14.	Понятие эколого-экономической оценки природно-ресурсного потенциала. Цели и задачи проведения эколого-экономической оценки природных ресурсов.	ПК-4	31
15.	Методологические концепции экономических оценок природных ресурсов: затратная и рентная.	ПК-4	31
16.	Мировые земельные ресурсы. Земельные ресурсы России.	ПК-4	31
17.	Двойственный характер земельных ресурсов: природный ресурс и пространственно-операционный базис.	ПК-4	31
18.	Почвенные ресурсы Мира.	ПК-4	31
19.	Проблемы деградации почвенного покрова.	ПК-4	31
20.	Возможные пути сохранения почвенного покрова.	ПК-4	31
21.	Экологическая емкость территории.	ПК-4	31
22.	Ресурсоемкость и ресурсосбережение.	ПК-4	31
23.	Критерии эффективности природопользования.	ПК-4	31
24.	Общие вопросы экономической оценки природных ресурсов.	ПК-4	31
25.	Система учета и оценки отдельных видов ресурсов.	ПК-4	31
26.	Природно-ресурсный потенциал территории – основа устойчивого развития России (государственная стратегия).	ПК-4	31
27.	Глобальное изменение климата и его влияние на ресурсную базу планеты.	ПК-4	31
28.	Особенности экологического туризма	ПК-4	31
29.	Специфика использования экологических ресурсов	ПК-4	31
30.	Интеллектуальные ресурсы	ПК-4	31
31.	Ресурсный блок в концепции устойчивого развития	ПК-4	31
32.	Что такое ресурсные циклы? Какие ресурсные циклы выделяются в зависимости от способа взаимодействия потребления и восстановления ресурсов?	ПК-4	31
33.	Какие показатели лежат в основе классификации природно-ресурсного потенциала?	ПК-4	31
34.	По каким критериям осуществляется оценка природных ресурсов?	ПК-4	31
35.	Что такое ресурсообеспеченность? Что лежит в основе ресурсообеспеченности того или иного региона?	ПК-4	31
36.	Что такое эффективность ресурсопользования?	ПК-4	31
37.	Объясните понятие освоенности территории.	ПК-4	У1
38.	Какие факторы определяют деградацию земельных ресурсов?	ПК-4	31
39.	Как используются земельные ресурсы России?	ПК-4	31
40.	Что такое экономическое плодородие? Какие мнения существуют о способах повышения экономического плодородия?	ПК-4	31

	родия?		
--	--------	--	--

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Определить полноту использования земель хозяйства, если площадь с.х угодий хозяйства 300 га площадь пашни 200 га. площадь земель с.х назначения 670 га.	ПК-4	Н1
2.	Определить процент распаханности территории Площади земель хозяйства 500 га Площадь под парами 100 га. Площадь с.х угодий 300 га Площадь пашни 250 га.	ПК-4	Н1
3.	Определить площадь земель с.х назначения хозяйства. Площадь лесов государственного лесного фонда 400 га Площадь пахотных земель 300 га Площадь с.х. земель 500 га. Площадь под дорогами и прогонами 50 га. Площадь под фермами 2 га.	ПК-4	Н1
4.	На основании имеющегося материала распределения основных запасов рассмотренных в программе ресурсов составьте: - сводную таблицу по абсолютным и относительным показателям распределения основных ресурсов мире; - диаграммы распределения каждого вида ресурсов (по упоминающимся в лекциях странам мира); - для стран, упоминающийся в таблице диаграммы распределения основных видов ресурсов; - карту распределения основных видов ресурсов в мире; - дайте анализ выполненной Вами карты.	ПК-4	У1
5.	Рассмотрите природно-хозяйственные системы, и закономерности их формирования. Выявите экологические проблемы территории любого региона: по карте с использованием лекционного материала опишите выбранную территорию, отличающуюся обостренными экологическими ситуациями.	ПК-4	У1
6.	Охарактеризуйте классификации природных ресурсов.	ПК-4	У1
7.	Раскройте сущность показателей «риск», «объект», «субъект», «факторы» риска.	ПК-4	У1
8.	Покажите изменение в приоритетах использования природных ресурсов по мере развития человеческого общества.	ПК-4	У1
9.	Докажите тот факт, что развитие общества в постиндустриальный период осуществлялось за счет интенсификации нагрузки на ресурсный потенциал и особенно природный.	ПК-4	У1
10	Объясните, от чего зависят перспективы использования рекреационного потенциала территории	ПК-4	У1

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ «Не предусмотрены»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы
«Не предусмотрены»

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-4 Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к зачету	вопросы к экзамену	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	- знать виды природных ресурсов и их использование и организации производства на территории	1-29		не предусмотрен	не предусмотрен
У1	- уметь проводить оценку природно-ресурсного потенциала для зонирования территории, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, организовывать рациональное использование земельных ресурсов, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию		4-6	не предусмотрен	не предусмотрен
Н1	- иметь навыки и/или опыт подготовки предложений по зонированию территории на основе оценки природно-ресурсного потенциала территории	1-3		не предусмотрен	не предусмотрен

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-4 Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	- знать виды природных ресурсов и их использование и организации производства на территории	1, 3, 7, 12, 13, 15-17, 19, 21, 24-26, 31, 33-40, 42-44	1-36,38-40	
У1	- уметь проводить оценку природно-ресурсного потенциала для зонирования территории, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, организовывать рациональное использование земельных ресурсов, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	2, 4, 8, 10, 11, 14, 18, 20, 22, 23, 27-30, 32, 41, 45-47	37	4-10
Н1	- иметь навыки и/или опыт подготовки предложений по зонированию территории на основе оценки природно-ресурсного потенциала территории	5, 6, 9		1-3

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Дедов А.В. Экология агроландшафтов: учебное пособие / А.В. Дедов; Воронеж. гос. аграр. ун-т.— Воронеж: ВГАУ, 2012.— 339 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73679.pdf >.	Учебное	Основная
2	Основы природообустройства и землеустройства : учебное пособие для студентов по следующим специальностям: 120700.62 "Землеустройство и кадастры", 120700.68 "Землеустройство и кадастры" и 280100.62 "Природообустройство и водопользование" / Е. В. Недикова, В. Д. Постолов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т	Учебное	Основная

	.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 191 с. : ил. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b92386.pdf >.		
3	Экология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по техн. специальностям / [В.Н. Большаков [и др.]; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко - М.: КноРус, 2012 - 301 с.	Учебное	Дополнительная
4	Каталог проектов агроландшафтов и земледелие [Электронный ресурс]: (сохранение плодородия почв, территориальная организация систем земледелия, устойчивость к изменению климата) / Воронеж. гос. аграр. ун-т; под ред. М.И. Лопырева - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85742.pdf >.	Учебное	Дополнительная
5	Крюкова Н.А. Экология землепользования: учебное пособие / Н.А. Крюкова, П.В. Демидов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 124 с. [ЦИТ 5926] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71772.pdf >.	Учебное	Дополнительная
6	Природно-ресурсный потенциал территории [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины: "Природно-ресурсный потенциал территории" / Воронежский государственный аграрный университет; [сост.: Е. В. Недикова, И. А. Некрасова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m149389.pdf >.	Методическое	Основная
7	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	Дополнительная
8	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал / учредитель: Академия общественно-экономических наук - Москва: Просвещение, 2005-	Периодическое	Дополнительная

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1.	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС «Znaniium.com»	http://znaniium.com
3.	ЭБС (IPRbooks)	http:// IPRbooks.ru/
4.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.пф/
6.	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	http://www.garant.ru/
7.	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
8.	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/

9.	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
10.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	В Интрасети
11.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	В Интрасети

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
9	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
10	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
11	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
12	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
13	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru/minrec/main/
2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.ru/
3	Официальный сайт компании "Консультант Плюс"	http://www.consultant.ru/
4	Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта»	https://pkk5.rosreestr.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебные аудитории для проведения учебных занятий: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 217,222,225.
Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 217,222,225.
Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 227,228.
Комплект мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 210,232.
Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 223,224,226,229,230.

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещения для самостоятельной работы: Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 228.

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ

№	Название	Размещение
2	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Почвоведение	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	согласовано
Экология землепользования и землеустройства	Землеустройства и ландшафтного проектирования	согласовано

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

[illegible]