

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Дамбулатова»**

**Технологический факультет**

**Кафедра землеустройства и кадастров**



Утверждаю:  
первый проректор  
М.Д. Мукайлов

« 28 » марта 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**«Основы природопользования»**

**Направление подготовки**

**21.03.02 - Землеустройство и кадастры**

**Направленность (профиль) подготовки**

**«Земельный кадастр»**

**Квалификация - Бакалавр**

**Форма обучения**

**очная, заочная**

**Махачкала, 2023**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978 от 12 августа 2020 года.

Составитель: А. А. Магомедова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «13» марта 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой




М. Р. Мусаев

Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета протокол №7 от 15 марта 2023 г.

Председатель методической комиссии факультета

Г. А. Макуев

  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	7
5.3. Тематический план практических занятий.....	8
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	10
7. Фонды оценочных средств .....	14
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	14
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	15
7.3. Типовые контрольные задания .....	17
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	28
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	29
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	30
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	31
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	33
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	34
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	34
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	35
Лист регистрации изменений в РПД.....	36

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является получение теоретических знаний по использованию природных объектов (ресурсов), экономике и управлению природопользованием, антропогенном воздействии на природную среду и прогнозировании последствий таких воздействий.

**Задачи** дисциплины:

- изучение основных законов и принципов природопользования, видов антропогенного воздействия на окружающую среду, прогнозирования антропогенного воздействия;
- изучение основ природоохранного законодательства;
- формирование представлений о природных объектах и природопользовании, об использовании природных ресурсов для обеспечения устойчивого развития общества.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1) Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

№ п/п	Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины, обучающиеся должны:		
					знать	уметь	владеть
	<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ИД-1.ОПК-1 Знает теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических про-	Предмет и задачи природопользования как науки. Земельные ресурсы.	Теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производ-	Применять на практике теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для	Навыками применения на практике теоретических положений общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных производственно-тех-

			цессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов.		ственно-технологических процессов	конкретных производственно-технологических процессов	нологических процессов
			ИД-2.ОПК-1 Умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин	Предмет и задачи природопользования как науки. Земельные ресурсы.	Фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин	Применять на практике фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин	Владеть навыками применения на практике фундаментальных знаний в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин
			ИД-3.ОПК-1 Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания	Предмет и задачи природопользования как науки. Земельные ресурсы.	Методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания	Применять на практике методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания	Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания
	<b>ОП К-2</b>	Способен выполнять проектные	ИД-1.ОПК-2 Знает содержание,	Предмет и задачи	Содержание, технологию проектных	Выполнять проектные работы в об-	Владеть навыками выполнения проектных

		работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров	природопользования как науки. Земельные ресурсы.	работ в области землеустройства и кадастров	ласти землеустройства и кадастров	работ в области землеустройства и кадастров
			ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Предмет и задачи природопользования как науки. Земельные ресурсы.	Экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Владеть навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
			ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Предмет и задачи природопользования как науки. Земельные ресурсы.	Требования, предъявляемые рабочему проекту	Учитывать требования, предъявляемые рабочему проекту	Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О. 21 «Основы природопользования» входит в базовую часть дисциплин. Для изучения дисциплины студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам: почвоведение и инженерная геология; экология; правоведение; методология землеустройства; земельный контроль.

**Разделы дисциплины и междисциплинарные связи  
с последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель	+	+
2.	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	+	+

- 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>56 (14)*</b>	56 (14)*
Лекции	14 (3,5)*	14 (3,5)*
практические занятия (ПЗ)	42 (10,5)*	42 (10,5)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>52</b>	52
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	24	24
подготовка к текущему контролю	8	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачёт</b>	Зачёт

**Заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>12 (3)*</b>	12 (3)*
лекции	4 (1)*	4 (1)*
практические занятия (ПЗ)	8 (2)*	8 (2)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>96</b>	96
подготовка к практическим занятиям	36	36
самостоятельное изучение тем	42	42
подготовка к текущему контролю	18	18
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачёт</b>	Зачёт

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Предмет и задачи природопользования как науки	36	6	10(4,5)*	20
2.	Раздел 2. Земельные ресурсы	72	8(3,5)*	32(6)*	32
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>14 (3,5)*</b>	<b>42(10,5)</b>	<b>52</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Предмет и задачи природопользования как науки	25,5	-	1,5(0,5)*	24
2.	Раздел 2. Земельные ресурсы	82,5	4 (1)*	6,5 (1,5)*	72
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>4 (1)*</b>	<b>8(2)*</b>	<b>96</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.2. Тематический план лекций

#### Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
	<b>Раздел 1. Предмет и задачи природопользования как науки</b>	<b>6</b>
1.	Теоретические основы рационального использования земельных ресурсов.	2
2.	Общие особенности использования земельных ресурсов.	2
3.	Информационное обеспечение рационального использования земельных ресурсов.	2
	<b>Раздел 2. Земельные ресурсы</b>	<b>8 (3,5)*</b>



4.	Современное состояние земельного фонда России.	2(0,5)*
5.	Экологические аспекты воздействия промышленного производства на земельные ресурсы.	2
6.	Сельскохозяйственное производство и его влияние на состояние земельного фонда.	1(0,5)*
7.	Социально - экономические системы и их влияние на использование земель	1(0,5)*
8.	Теоретические основы экологической устойчивости землевладений и землепользований.	1(1)*
9.	Эколого-экономические проблемы рационального использования земель.	1(1)*
Всего		<b>14(3,5)*</b>

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
	<b>Раздел 1. Предмет и задачи природопользования как науки</b>	<b>-</b>
1.	Теоретические основы рационального использования земельных ресурсов.	-
2.	Общие особенности использования земельных ресурсов.	-
3.	Информационное обеспечение рационального использования земельных ресурсов.	-
	<b>Раздел 2. Земельные ресурсы</b>	<b>4 (1)*</b>
4.	Современное состояние земельного фонда России.	2 (0,5)*
5.	Экологические аспекты воздействия промышленного производства на земельные ресурсы.	-
6.	Сельскохозяйственное производство и его влияние на состояние земельного фонда.	-
7.	Социально - экономические системы и их влияние на использование земель.	-
8.	Теоретические основы экологической устойчивости землевладений и землепользований.	-
9.	Эколого-экономические проблемы рационального использования земель.	2 (0,5)*
Всего		<b>4(1)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	<b>Раздел 1. Предмет и задачи природопользования как науки</b>	<b>10(4,5)*</b>
1.	Введение	4(2)*
2.	Особенности взаимодействия общества и природы	6(2,5)*

	<b>Раздел 2. Земельные ресурсы</b>	<b>32 (6)*</b>
<b>3.</b>	Природные ресурсы и рациональное природопользование	12(2)*
<b>4.</b>	Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	10 (2)*
<b>5.</b>	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	10(2)*
Всего		<b>42(10,5)*</b>

Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
	<b>Раздел 1. Предмет и задачи природопользования как науки</b>	<b>1,5(0,5)*</b>
<b>1.</b>	Введение	0,5
<b>2.</b>	Особенности взаимодействия общества и природы	1(0,5)*
	<b>Раздел 2. Земельные ресурсы</b>	<b>6,5(1,5)*</b>
<b>3.</b>	Природные ресурсы и рациональное природопользование	2,5(0,5)*
<b>4.</b>	Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	2(0,5)*
<b>5.</b>	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	2(0,5)*
Всего		<b>8(2)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Предмет и задачи природопользования как науки	<b>Теоретические основы рационального использования земельных ресурсов.</b> Предмет, цель, задачи рационального использования земельных ресурсов. Рациональное использование земель в системе природопользования. Система мероприятий по организации рационального использования земель. Сущность охраны земель. Порядок охраны земель. Экономическое стимулирование рационального использования и охраны земель.	ИД-1.опк-1; ИД-2.опк-1; ИД-3.опк-1; ИД-1.опк-2; ИД-2.опк-2; ИД-3.опк-2;
		<b>Общие особенности использования земельных ресурсов.</b> Земельные ресурсы в системе природопользования. Роль и место земли в отраслях народного хозяйства. Особенности использования земельных угодий. Особое экологическое значение земель природоохранного, оздоровительного и рекреационного значения.	

		<b>Информационное обеспечение рационального использования земельных ресурсов.</b> Система государственного земельного кадастра для обеспечения экологической устойчивости землевладений и землепользований. Содержание, цели, научно-техническое обеспечение и организация мониторинга земель. Методы и средства мониторинга земель. Состав информации, получаемой при мониторинге земель.	
2.	Земельные ресурсы	<p><b>Современное состояние земельного фонда России.</b> Количественные характеристики земельного фонда. Качественное состояние земель.</p> <p><b>Экологические аспекты воздействия промышленного производства на земельные ресурсы.</b> Техногенное загрязнение земель. Загрязнение земель химическими веществами. Промышленная деятельность. Рекультивация нарушенных земель.</p> <p><b>Сельскохозяйственное производство и его влияние на состояние земельного фонда.</b> Минимизация воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую природную среду. Рациональное использование минеральных удобрений и пестицидов. Рациональное хранение и использование органических удобрений. Использование агротехнических приемов для повышения плодородия почв.</p> <p><b>Социально - экономические системы и их влияние на использование земель.</b> Использование земель в условиях урбанизации. Зонирование сельскохозяйственных территорий по типам расселения. Цена на землю и зоны сельскохозяйственного использования земель.</p> <p><b>Теоретические основы экологической устойчивости землевладений и землепользований.</b> Факторы, влияющие на повышение устойчивости земледелия. Принципы организации территории хозяйств. Требования к организации земельных угодий.</p> <p><b>Эколого-экономические проблемы рационального использования земель.</b> Роль землеустройства в организации рационального использования земельных ресурсов. Экологические аспекты землепользования.</p>	<p>ИД-1.опк-1; ИД-2.опк-1; ИД-3.опк-1; ИД-1.опк-2; ИД-2.опк-2; ИД-3.опк-2;</p>

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

#### Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)

1	Теоретические основы рационального использования земельных ресурсов.	1	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
2	Общие особенности использования земельных ресурсов.	1	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
3	Информационное обеспечение рационального использования земельных ресурсов.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
4	Особенности взаимодействия общества и природы	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
5	Современное состояние земельного фонда России.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
6	Экологические аспекты воздействия промышленного производства на земельные ресурсы.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
7	Сельскохозяйственное производство и его влияние на состояние земельного фонда.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
8	Социально - экономические системы и их влияние на использование земель.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
9	Теоретические основы экологической устойчивости земле-владений и землепользований.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
10	Эколого-экономические проблемы рационального использования земель.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
11	Природные ресурсы и рациональное природопользование	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
12	Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
13	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
14	Подготовка к практическим занятиям	20	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
15	Подготовка к текущему контролю	8	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
	<b>Всего</b>	<b>52</b>			

#### Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная	дополни-	(интернет-

			(из п.8 РПД)	тельная (из п.8 РПД)	ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Теоретические основы рационального использования земельных ресурсов.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
2	Общие особенности использования земельных ресурсов.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
3	Информационное обеспечение рационального использования земельных ресурсов.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
4	Особенности взаимодействия общества и природы	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
5	Современное состояние земельного фонда России.	2	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
6	Экологические аспекты воздействия промышленного производства на земельные ресурсы.	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
7	Сельскохозяйственное производство и его влияние на состояние земельного фонда.	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
8	Социально - экономические системы и их влияние на использование земель.	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
9	Теоретические основы экологической устойчивости землевладений и землепользований.	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
10	Эколого-экономические проблемы рационального использования земель.	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
11	Природные ресурсы и рациональное природопользование	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
12	Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
13	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	4	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
14	Подготовка к практическим занятиям	36	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
15	Подготовка к текущему контролю	18	1,2,3	1,2,3,4,5,6	1-7
	<b>Всего</b>	<b>96</b>			

**Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

- 1.Денисов, В.В. Основы природопользования и энергоресурсосбережения: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова, А.П. Москаленко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 408 с.
- 2.Емельянов, А. Г. . Основы природопользования [Текст] : учебник для студ. высш. проф. образования. - 8-е изд., стер. - Москва : Издат. центр "Академия", 2013. - 256с.
- 3.Емельянов, А. Г. Основы природопользования [Текст] : учебник для студ. высш. проф. образ. - 6-е изд., перераб. - Москва : Издат. центр "Академия", 2011. - 256с.

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ИД-1.опк-1 Знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно- технологических процессов	
1 (1)	Информатика
1 (1)	Математика
1 (1)	Физика
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Компьютерная графика
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (3)	Основы технологии сельскохозяйственного производства
6-7(4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.опк-1 Умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	
1 (1)	Информатика
1 (1)	Математика
1 (1)	Физика
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Компьютерная графика
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)

3 (3)	Основы технологии сельскохозяйственного производства
6-7(4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.ОПК-1 Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания	
1 (1)	Информатика
1 (1)	Математика
1 (1)	Физика
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Компьютерная графика
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (3)	Основы технологии сельскохозяйственного производства
6-7(4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1.ОПК-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
3-4(2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7(4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология



2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
3-4(2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7(4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (2)	Ознакомительная практика (почвоведение)
3 (2)	Основы научных исследований
3 (3)	Экология
3-4(2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (2)	Экономика
4 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Картография
5 (3)	Бонитировка почв
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6-7(4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Метрология, стандартизация и сертификация
8 (5)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлет	Пороговый («удовлетвори-	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

	ворительно») )	тельно») )		
ИД-1.ОПК-1 Знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно- технологических процессов				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов	Обучающийся слабо знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно- технологических процессов	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно- технологических процессов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет применять теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные	Обучающийся слабо умеет применять теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производ-	Обучающийся умеет применять теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических про-	Обучающийся умеет применять теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирова-

	для конкретных производственно- технологических процессов	ственно- технологи- ческих процессов	цессов, предна- значенные для конкретных производствен- но- технологи- ческих процес- сов с незначи- тельными за- труднениями	ния матема- тических, физических и химиче- ских про- цессов, предназна- ченные для конкретных производ- ственно- технологи- ческих про- цессов
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками применения теоретических положений общенаучных и естественно- научных дисциплин; принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных производственно- технологических процессов	Обучающийся слабо владеет навыками применения теоретических положений общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных производственно- технологических процессов	Обучающийся с небольшими за- труднениями владеет навыка- ми применения теоретических положений об- щенаучных и естественно- научных дисци- плин; принци- пиальных осо- бенностей моде- лирования мате- матических, фи- зических и хи- мических про- цессов, предна- значенных для конкретных производствен- но- технологи- ческих процес- сов	Обучаю- щийся сво- бодно вла- деет навы- ками приме- нения теоре- тических положений общенауч- ных и есте- ственно- научных дисциплин; принципи- альных осо- бенностей моделирова- ния матема- тических, физических и химиче- ских про- цессов, предназна- ченных для конкретных производ- ственно- технологи- ческих про- цессов
ИД-2.опк-1 Умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает фундамен- тальные знания в	Обучающийся слабо знает фундамен- тальные знания в обла-	Обучающийся с незначительны- ми ошибками и	Обучаю- щийся с тре- буемой сте-

	области общенаучных и естественно-научных дисциплин	сти общенаучных и естественно-научных дисциплин	отдельными пробелами знает фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	пенью полноты и точности знает фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	Обучающийся слабо умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	Обучающийся умеет на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками применения на практике фундаментальных знаний в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	Обучающийся слабо владеет навыками применения на практике фундаментальных знаний в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения на практике фундаментальных знаний в области общенаучных и естественно-научных дисциплин	Обучающийся свободно владеет навыками применения на практике фундаментальных знаний в области общенаучных и естественно-научных дисциплин
ИД-3.ОПК-1 Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо знает методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает методы моделирования, математического анализа и есте-	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы моделирования, матема-

	нальной деятельности		ственнонаучные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности	тического анализа и естественнонаучные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет применять методы моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний	Обучающийся слабо умеет применять методы моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять методы моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний	Обучающийся умеет применять методы моделирования, математического анализа и естественнонаучных знаний
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания	Обучающийся слабо владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания	Обучающийся свободно владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания
ИД-1.опк-2 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров				

<b>Знания</b>	Обучающийся не знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров
<b>ИД-2.ОПК-2 Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров</b>				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает экологические, социальные и другие ограничения для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров

				устройства и кадастров
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся слабо владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства	Обучающийся свободно владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства
<b>ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта</b>				
<b>Знания</b>	Обучающийся не знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся слабо знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает требования, предъявляемых к рабочему проекту	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает требования, предъявляемых к рабочему проекту
<b>Умения</b>	Обучающийся не умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся слабо умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями оперативно выполнять требования рабочего проекта	Обучающийся умеет оперативно выполнять требования рабочего проекта
<b>Навыки</b>	Обучающийся не владеет навыками оперативного выполнения	Обучающийся слабо владеет навыками оперативного выполнения	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками	Обучающийся свободно владеет навыками

	требований рабочего проекта	требований рабочего проекта	ми оперативного выполнения тре- бований рабоче- го проекта	ками опера- тивного вы- полнения требований рабочего проекта
--	--------------------------------	--------------------------------	---	---

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего контроля

**1. Укажите, кто ввел термин «природопользование»:**

- 1) К. Маркс;
- 2) Н. Ф. Реймерс;
- 3) В.И. Вернадский;
- 4) Ю. Н. Куражковский.

**2. Кто впервые ввел в научный оборот термин «геосистема»:**

- 1) И.П. Герасимов;
- 2) К. Маркс;
- 3) В.Б. Сочава;
- 4) В.А. Анучин.

**3. Что такое «геосистема?»:**

- 1) оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на не-большой площади;
- 2) совокупность видов растений и животных на конкретном участке территории;
- 3) закономерное сочетание взаимосвязанных обменом веществ и энергией компонентов природы, образующих неразрывное единство на определенной территории или акватории.
- 4) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом.

**4. Когда был введен термин «природопользование»:**

- 1) 1935 г.
- 2) 1970 г.
- 3) 1982 г.
- 4) 1958 г.

**5. Основы учения о биосфере (теория биосферы) были изложены:**

- 1) В. Вернадским;
- 2) Э. Зюссом;
- 3) Э. Геккелем;
- 4) Н. Реймерсом.

**6. Наибольшее воздействие из всех видов транспорта на состояние окружающей среды оказывает:**

- 1) автомобильный;
- 2) внутренний водный;
- 3) железнодорожный;



4) гужевой.

**7. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:**

- 1) рациональное природопользование;
- 2) нерациональное природопользование;
- 3) общее природопользование;
- 4) специальное природопользование.

**8. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:**

- 1) резком сокращении площади ненарушенных естественных экосистем;
- 2) уменьшении биологического разнообразия;
- 3) появлениях признаков нарушения биосферного равновесия;
- 4) все вышеперечисленное.

**9. По степени воздействия на окружающую среду и человека, отходы делятся на:**

- 1) 4 класса;
- 2) 5 классов;
- 3) 6 классов;
- 4) 3 класса.

**10. Причиной разрушения озонового слоя является:**

- 1) выброс углекислого газа;
- 2) хлорфторсодержащие соединения – фреоны;
- 3) вырубка леса;
- 4) все вышеперечисленное.

**11. Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является:**

- 1) полиметаллические руды;
- 2) ядерная энергия;
- 3) морская вода;
- 4) лесные ресурсы.

**12. Соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования?**

- 1) природные ресурсы;
- 2) ресурсообеспеченность;
- 3) рациональное использование;
- 4) возобновляемость.

**13. Областью применения биотехнологии является:**

- 1) переработка отходов;
- 2) защита атмосферы;
- 3) очистка вод;
- 4) защита почв.

**14. Укажите основные группы природозащитных мероприятий:**

- 1) инженерные, экологические, организационные;
- 2) архитектурно-планировочные, очистка промышленных стоков;

- 3) очистка газовых выбросов;
- 4) абиотические, биотические.

**15. Водные ресурсы в подавляющем большинстве являются:**

- 1) исчерпаемыми;
- 2) неисчерпаемыми;
- 3) возобновимыми;
- 4) невозобновимыми.

**16. К невозобновимым природным ресурсам относят:**

- 1) почву;
- 2) растительный мир;
- 3) животный мир;
- 4) полезные ископаемые.

**17. Исчерпаемые природные ресурсы подразделяются:**

- 1) невозобновимые и возобновимые;
- 2) невозобновимые и относительно возобновимые;
- 3) невозобновимые, относительно возобновимые, возобновимые;
- 4) относительно возобновимые и возобновимые.

**18. Классификация природных ресурсов по характеру воздействия человека:**

- 1) исчерпаемые, неисчерпаемые;
- 2) производственные, охранительные, научные, эстетические;
- 3) минеральные, земельные, лесные;
- 4) возобновимые, невозобновимые

**19. Часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества, при условии сохранения среды жизни человека называется:**

- 1) природно-ресурсный потенциал;
- 2) природные условия;
- 3) компоненты природы;
- 4) антропогенная среда.

**20. Неисчерпаемые природные ресурсы включают в себя:**

- 1) водные и климатические ресурсы;
- 2) ресурсы животного мира;
- 3) минеральные ресурсы;
- 4) дикорастущие лекарственные растения.

**21. К антропогенным экологическим факторам относятся:**

- 1) извержение вулкана;
- 2) биологические методы защиты растений;
- 3) вращение Земли;

4) аллелопатия.

**22. Природный процесс, вызванный антропогенной деятельностью и приводящий к превышению кислотной реакции педосферы, атмосферы, гидросферы?**

- 1) Кислотные осадки;
- 2) Загрязнение;
- 3) стратификация;
- 4) Асितिфикация.

**23. Что не относится к геоэкологии?**

- 1) Метеоэкология;
- 2) Экология атмосферы;
- 3) Педоэкология;
- 4) Экология предприятия.

**24. К экосистеме относятся:**

- 1) зооценоз;
- 2) биоценоз;
- 3) биогеоценоз;
- 4) биогеозооценоз.

**25. К антропогенным источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся:**

- 1) транспорт
- 2) промышленность
- 3) коммунально-бытовое хозяйство
- 4) лесные пожары

**26. Антропогенные факторы – это:**

- 1) факторы климатической природы
- 2) факторы биологической природы
- 3) факторы, вызванные деятельностью человека
- 4) факторы химической природы

**27. Рациональное природопользование означает:**

- 1) использование природных богатств с максимально-возможным сохранением природно-ресурсного потенциала;
- 2) использование природных богатств при сохранении способности экосистемы к саморегуляции;
- 3) нарушение среды обитания, загрязнение среды;
- 4) радиоактивных веществ.

**28. Ресурсосберегающая технология – это:**

- 1) производство и реализация продукции с минимальным расходом вещества;
- 2) производство и реализация продукции с максимальным расходом энергии;
- 3) производство и реализация продукции с сильным воздействием на человека и природные системы;
- 4) производство и реализация продукции с максимальным расходом вещества;

**29. Природопользование – это:**

- 1) общественно-производственная деятельность, направленная на удовлетворение материальных и культурных потребностей общества путем использования различных видов природных ресурсов;
- 2) общественно-производственная деятельность, направленная на удовлетворение материальных и культурных потребностей общества путем использования различных природных условий;
- 3) деятельность человека по использованию водных и земельных ресурсов.
- 4) природные ресурсы приводящие к нарушению устойчивости экологических систем.

**30. Допустимые нормы антропогенной нагрузки – это максимально возможные антропогенные воздействия:**

- 1) на природные ресурсы, не приводящие к нарушению устойчивости экологических систем;
- 2) на природу, при котором отсутствуют неблагоприятные изменения в биоте;
- 3) на окружающую среду, при котором отсутствуют неблагоприятные изменения в состоянии здоровья человека;
- 4) на нарушение среды обитания и воздействия на нее.

**31. Основными источниками антропогенного загрязнения воздуха являются:**

- 1) транспорт;
- 2) пищевая промышленность;
- 3) энергетика;
- 4) все ответы верны

**32. Наибольшую угрозу для человека и всей биоты представляют следующие производственные отходы:**

- 1) радиоактивные изотопы;
- 2) продукция животного происхождения;
- 3) пестициды;
- 4) мукулатура.

**33. Система взаимодействия живой и неживой природы – это**

- 1) биогеоценоз;
- 2) экологическая система;
- 3) биоценоз;
- 4) геоценоз.

**34. Критерии оценки подразделяются на:**

- 1) частные;
- 2) компонентные;
- 3) общие;
- 4) комплексные.

**35. К антропогенным источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся:**

- 1) транспорт;

- 2) животный мир;
- 3) химические предприятия;
- 4) лесные пожары.

**36. Наиболее опасными загрязнителями атмосферы являются:**

- 1) свинец, ртуть, сернистый газ, оксид углерода;
- 2) пыль неорганическая, оксид азота, аммиак;
- 3) сероводород, фенол, сажа;
- 4) пыль органическая и неорганическая.

**37. Экологические критерии – это:**

- 1) структурно-функциональные показатели гео- и экосистем, характеризующие их измененное состояние;
- 2) показатели деградации сельскохозяйственных угодий;
- 3) степень сохранности природно-ресурсного потенциала ландшафтов;
- 4) оценка остроты (критичности, напряженности) ситуаций, то есть выявление степени опасности последствий хозяйственной деятельности человека, с позиций самого человека.

**38. Виды ситуаций:**

- 1) удовлетворительная ситуация;
- 2) напряженная (конфликтная) ситуация;
- 3) кризисная ситуация;
- 4) все варианты верны.

**39. Что такое «геосистема?»:**

- 1) оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на небольшой площади;
- 2) совокупность видов растений и животных на конкретном участке территории;
- 3) закономерное сочетание взаимосвязанных обменом веществ и энергией компонентов природы, образующих неразрывное единство на определенной территории или акватории;
- 4) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом.

**40. Антропогенное воздействие на природу проявляется:**

- 1) резком сокращении площади ненарушенных естественных экосистем;
- 2) уменьшении биологического разнообразия;
- 3) появлениях признаков нарушения биосферного равновесия;
- 4) все вышеперечисленное.

**41. Ноосфера – это :**

- 1) новый этап развития биосферы, заключающийся в разумном регулировании отношений человека и природы;
- 2) оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на небольшой площади;
- 3) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом;
- 4) расходование лесных ресурсов на производство картона и бумаги по сравнению с ведущими лесными державами мира.

**42. Как соотносятся понятия « природопользование» и « охрана природы»?**

- 1) они тождественны;
- 2) понятие «природопользование» более широкое, чем понятие «охрана природы»;
- 3) понятие «охрана природы» более широкое, чем понятие «природопользование»;
- 4) это совершенно различные понятия.

**43. Рациональное природопользование означает:**

- 1) использование природных богатств с максимально-возможным сохранением природно-ресурсного потенциала;
- 2) использование природных богатств при сохранении способности экосистемы к саморегуляции;
- 3) нарушение среды обитания, загрязнение среды;
- 4) радиоактивных веществ.

**44. Виды природопользования:**

- 1) экстенсивное;
- 2) равновесное;
- 3) экологически безопасное;
- 4) экологически опасное.

**45. Часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества, при условии сохранения среды жизни человека называется:**

- 1) природо-ресурсный потенциал;
- 2) природные условия;
- 3) компоненты природы;
- 4) антропогенная среда.

**46. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:**

- 1) рациональное природопользование;
- 2) нерациональное природопользование;
- 3) общее природопользование;
- 4) специальное природопользование.

**47. Что является примером рационального природопользования?:**

- 1) создание систем оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях;
- 2) добыча полезных ископаемых открытым способом;
- 3) неполное извлечение металла из руд;
- 4) строительство каскадов ГЭС на равнинных реках.

**48. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:**

- 1) резком сокращении площади ненарушенных естественных экосистем;
- 2) уменьшении биологического разнообразия;
- 3) появлениях признаков нарушения биосферного равновесия;

4) все вышеперечисленное.

**49. Минеральные ресурсы в подавляющем большинстве являются:**

- 1) исчерпаемыми;
- 2) неисчерпаемыми;
- 3) возобновимыми;
- 4) невозобновимыми.

**50. Водные ресурсы в подавляющем большинстве являются:**

- 1) исчерпаемыми;
- 2) неисчерпаемыми;
- 3) возобновимыми;
- 4) невозобновимыми.

**51. К неисчерпаемым природным ресурсам относятся:**

- 1) космические;
- 2) климатические;
- 3) водные;
- 4) минеральные.

**52. К возобновимым природным ресурсам относят:**

- 1) растительный мир, животный мир;
- 2) почва, растительный мир, животный мир;
- 3) полезные ископаемые;
- 4) почву.

**53. Основные природные источники загрязнения атмосферного воздуха :**

- 1) ветровая эрозия;
- 2) вулканизм;
- 3) лесные пожары;
- 4) сельское хозяйство.

**54. К особо охраняемым территориям относятся:**

- 1) ботанические сады;
- 2) заповедники;
- 3) национальные парки;
- 4) заказники.

**55. Последствия загрязнения гидросферы могут быть следующие:**

- 1) изменение физических свойств воды;
- 2) накопление химических веществ;
- 3) уменьшение количества растворенного  $O_2$ ;

4) все варианты верны.

**56. К группе планировочных мероприятий по охране атмосферного воздуха относятся:**

- 1) создание санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий;
- 2) озеленение городов;
- 3) оптимальное расположение промышленных предприятий с учетом розы ветров;
- 4) сооружение сверхвысоких дымовых труб.

**57. Предельно - допустимые выбросы – это выбросы вредных веществ в атмосферу:**

- 1) в концентрациях не превышающих ПДК;
- 2) в концентрациях устанавливаемые для каждого источника загрязнения при условии, что приземная концентрация этих веществ не превышает ПДК;
- 3) в концентрациях устанавливаемые для каждого источника загрязнения при условии, что концентрация этих веществ в санитарно-защитной зоне не превышает ПДК.

**58. Каковы экологические функции леса?**

- 1) являются основным поставщиком кислорода;
- 2) поглощают и обезвреживают часть атмосферных химических загрязнений;
- 3) влияют на водный режим занятых ими и прилегающих территорий;
- 4) все варианты верны.

**Ключ для тестовых заданий**

	1	2	3	4
1				+
2			+	
3			+	
4				+
5	+			
6	+			
7		+		
8				+
9				+
10		+		
11				+
12		+		
13				+
14	+			
15	+		+	
16				+
17			+	
18	+			
19	+			
20	+			
21		+		



22				+
23				+
24			+	
25	+	+		
26			+	
27	+	+		
28	+			
29	+			
30	+			
31				+
32	+		+	
33			+	
34		+		+
35	+		+	
36	+			
37	+			
38				+
39			+	
40				+
41	+			
42	+			
43	+	+		
44	+	+		
45	+			
46		+		
47			+	
48				+
49	+			
50	+		+	
51	+	+		
52	+			
53	+	+	+	
54		+	+	+
55				+
56	+	+	+	+
57		+		
58				+

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой землеустройства и кадастров  
проф. \_\_\_\_\_ М. Р. Мусаев  
(протокол № 7 от 13 марта 2023 г.)

### Вопросы к зачету

1. Трактовки понятия природы
2. Что понимается под квазиприродой?
3. Что понимается под артиприродой?
4. Понятие окружающей природной среды.
5. Понятие природопользования (Ю.Н. Куражковский, Н.Ф. Реймерс).
6. Природопользование как научная дисциплина.
7. Природопользование как сфера практической деятельности.
8. Назовите частные виды природопользования.
9. Что является объектом природопользования?
10. Кто является субъектом природопользования?
11. Как подразделяется природопользование?
12. Что понимается под рациональным природопользованием?
13. Принципы рационального природопользования.
14. Что понимается под нерациональным природопользованием?
15. Что является главной задачей природопользования как науки?
16. Какие аспекты включает в себя природопользование?
17. Назовите принципы природопользования.
18. Что понимается под охраной окружающей среды?
19. Что такое «экология»?
20. Что понимается под экосистемой?
21. Что понимается под экотопом?
22. Что такое геоэкология?
23. Что такое биоэкология?
24. Что понимается под геоэкосистемой?
25. Что понимается под геоэкотопом?
26. Что понимается под природно-ресурсным потенциалом?
27. Что понимается под возобновимыми и невозобновимыми природными ресурсами?
28. Раскройте понятия: биосферы, геосферы, геосистемы и экосистемы.
29. Что понимается под пространственно-вертикальной и пространственно-горизонтальной структурой биосферы?
30. Что понимается под концепцией коэволюции природы и общества?
31. Назовите уровни обобщений по Н.Ф. Реймерсу, применимых к природным и общественным системам.
32. Назовите сферы применения обобщений по Н.Ф. Реймерсу, применимых к природным и общественным системам.
33. Раскройте содержание общесистемных обобщений.
34. Что понимается под аксиомой эмерджентности.
35. Антропогенное воздействие на окружающую среду: этапы, основные направления воздействия на биосферу современного человека, группы источников воздействия.
36. Антропогенное воздействие на биосферу физических факторов.
37. Концепция ресурсных циклов и ее значение для оптимизации обмена веществ между обществом и природой.

38. Понятие загрязнения окружающей среды.
39. Классификация видов и источников загрязнения.
40. Факторы устойчивости к техногенным воздействиям. Самоочищение.
41. Нормирование загрязнения, проблемы и подходы их реализации.
42. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем.
43. Критерии оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем.
44. Понятие проблемы природопользования и её отличие от экологических проблем.
45. Понятие природоёмкости производства.
46. Природоёмкость и её показатели.
47. Покажите возможности дополняемости и взаимозаменяемости факторов производства.
48. Приведите формулу показателей природоёмкости.
49. Приведите формулу показателей природной ресурсоотдачи.
50. Какова взаимосвязь природоёмкости и устойчивого развития.
51. Каковы назначение и преимущества использования ресурсосберегающих технологий?
52. Состав и размещение отраслей промышленности.
53. Проблемы отходов.
54. Глобальные проблемы природопользования.
55. Источники техногенных воздействий и пути их минимизации.
56. Пути и перспективы решения проблем последствий техногенных воздействий в мире и в России.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценки ответов на зачете**

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература**

1. Денисов, В.В. Основы природопользования и энергоресурсосбережения: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова, А.П. Москаленко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 408 с.

2. Емельянов, А. Г. . Основы природопользования [Текст] : учебник для студ. высш. проф. образования. - 8-е изд., стер. - Москва : Издат. центр "Академия", 2013. - 256с.

3. Емельянов, А. Г. Основы природопользования [Текст] : учебник для студ. высш. проф. образ. - 6-е изд., перераб. - Москва : Издат. центр "Академия", 2011. - 256с.

### **б) Дополнительная литература**

1. Емельянов, А. Г. Основы природопользования [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. за-

ведений, допущ. Мин. образ. РФ. - 5-е изд., стер. - Москва : Издат. центр "Академия", 2009. - 304с.

2.Емельянов, А. Г. Основы природопользования [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений, допущ. М-вом образования РФ. - 4-е изд., стер. - Москва : Издат. центр "Академия", 2008. - 304с.

3.Емельянов, А. Г. Основы природопользования [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений. - 2-е изд., стер. - Москва : Издат. центр "Академия", 2006. - 304с.

4.Пьядичев, Э. В. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Текст] : учебное пособие, реком. УМО по университетскому политехническому образованию по подготовке бакалавров "Теносферная безопасность" / под ред. В. С. Шкрабак. - СПб. : Проспект Науки, 2015. - 224с.

5.Трушина, Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник, допущ. Мин. образ РФ. - 6-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : "Феникс", 2010. - 407с.

6.Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студ. по дисц. "Основы природопользования" [Текст] / С. Н. Имашова, Л. Б. Багавдинова, Т. С. Астарханова. - Махачкала : ДагГАУ, 2013. - 76с.

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

#### **Электронно-библиотечные системы**

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.

2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г
5.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
7.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
9.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство

			<a href="http://online.ru/">online.ru/</a>	Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.
10.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Основы природопользования» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее про-

слушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическому занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практическом занятии. Ценность выступления студента на практическом занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на практическом занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практическом занятии или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на стра-



ницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

**Методические рекомендации по подготовке к зачёту.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачёта. На зачёте определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачёту – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачёту обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачёта содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачёта преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к зачёту обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачёте. Залогом успешной сдачи зачёта является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовка к зачёту желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачёте.

Готовясь к зачёту, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачёту не допускаются.

В ходе сдачи зачёта учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачёта закрывается и сдается в учебную часть факультета.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

## **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
2. Office Standard 2010 Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 – бессрочная.
3. Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 – бессрочная.
4. Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. Apache OpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
5. Условия предоставления услуг Google Chrome. Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
6. Mozilla Firefox – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7. 7-Zip. License for use and distribution [7-Zip.Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov.
8. Adobe Acrobat Reader программа для работы с документами в формате \*.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated <https://www.adobe.com//ru>.
9. Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.
10. Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru>

## **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Ноутбук преподавателя, столы и стулья для обучающихся, стол и стул преподавателя, наглядные пособия.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

### УТВЕРЖДАЮ

*первый проректор*

\_\_\_\_\_ М. Д. Мукайлов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В программу дисциплины «Основы природопользования» по направлению подготовки  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры» вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Мусаев М.Р. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Макуев Г. А. / доцент / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]