

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан землеустроительного  
факультета, доцент



К.А. Белокур

25.04.2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Землеустроительное проектирование**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**

21.03.02 Землеустройство и кадастры

**Направленность**

Землеустройство и кадастры

**Уровень высшего образования**

Прикладной бакалавриат

**Форма обучения**

Очная, заочная

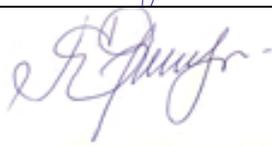
**Краснодар  
2022**

Рабочая программа дисциплины «Землеустроительное проектирование» разработана на основе ФГОС ВО 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 01.10.2015г. № 1084

Автор:  
к.э.н., профессор  
к.э.н., доцент



---



---

Г. Н. Барсукова  
К. А. Юрченко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры землеустройства и земельного кадастра от 18.04.2022 г., протокол № 9.

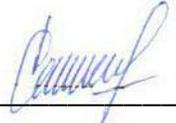
Заведующий кафедрой  
канд. экон. наук, профессор



Е. В. Яроцкая

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии землеустроительного факультета, протокол № 8 от 25.04.2022 г.

Председатель  
методической комиссии,  
канд. с.-х. наук, доцент



---

С. К. Пшидаток

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
канд. с.-х. наук, доцент



---

С. К. Пшидаток

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины «Землеустроительное проектирование» является получение комплекса теоретических знаний, практических навыков и умений по разработке проектов рациональной организации территории сельскохозяйственных предприятий на основе современных методик проектирования с учетом особенностей рыночной экономики.

### **Задачи:**

- изучение и использование современных методик проектирования;
- использование знаний современных технологий при проведении проектных землеустроительных работ;
- получение и использование основ экономических знаний при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства;
- получение навыков организации рационального использования земельных ресурсов и разработки мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

ПК-10 – способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Землеустроительное проектирование» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство и кадастры».

#### 4 Объем дисциплины (288 часов, 8 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Контактная работа</b>	<b>124</b>	<b>34</b>
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	118	28
– лекции	48	12
– практические занятия	–	–
– лабораторные занятия	70	16
– внеаудиторная	6	6
– зачет	1	1
– экзамен	3	3
– защита курсовых работ (проектов)	2	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>164</b>	<b>254</b>
в том числе:		
– курсовая работа (проект)	18	18
– прочие виды самостоятельной работы	146	236
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>288</b>	<b>288</b>

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет в 4 семестре, экзамен – в 5 семестре, выполняют курсовую работу.

Дисциплина изучается: на 2-3 курсе, в 4-5 семестрах очной и заочной форм обучения.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	<b>Теоретические основы землеустроительного проектирования</b> 1.1 Понятие и задачи землеустроительного проектирования, и его место в системе землеустройства.	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	2	–	2	10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	1.2 Предмет и метод дисциплины «Землеустроительное проектирование»						
2.	<b>Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта</b> 2.1. Составные части проекта ВХЗ 2.2. Элементы проекта ВХЗ	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	4	–	2	10
3.	<b>Содержание подготовительных работ при ВХЗ</b> 3.1. Порядок разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства. 3.2. Камеральные подготовительные работы. 3.3. Полевые подготовительные работы	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	4	–	2	10
4.	<b>Эколого – ландшафтное и агроландшафтное зонирование территории при разработке проекта ВХЗ</b> 4.1. Эколого-ландшафтного зонирования территории 4.2. Морфологические единицы ландшафта 4.3. Содержание карты эколого-ландшафтного зонирования территории. 4.4. Содержание	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	4	–	4	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	карты агроландшафтного зонирования территории.						
5.	<b>Размещение производственных подразделений и производственных центров</b> 5.1. Понятие и виды производственных подразделений и производственных центров. 5.2. Установление количества и размеров производственных подразделений. 5.3. Основные требования к размещению производственных подразделений и производственных центров. 5.4. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений и производственных центров	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	4	–	4	10
6.	<b>Размещение основных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений</b> 6.1. Задачи и содержание размещения внутрихозяйственных дорог	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	2	–	4	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	6.2. Классификация внутрихозяйственных дорог 6.3. Требования, учитываемые при размещении внутрихозяйственных дорог						
7	<b>Организация угодий и севооборотов на эко-лого-ландшафтной основе</b> 7.1. Задачи организации угодий и севооборотов на эколого-ландшафтной основе 7.2. Понятие и классификация угодий. 7.3. Основные требования к организации угодий и севооборотов на эколого-ландшафтной основе	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	4	–	4	10
8	<b>Размещение сенокосов и пастбищ</b> 8.1. Задачи организации и размещения сенокосов и пастбищ 8.2. Понятие и классификация кормовых угодий. 8.3. Основные требования к организации и размещению сенокосов и пастбищ	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	4	–	2	12
9	<b>Трансформация угодий, эффективность трансформации</b> 9.1. Понятие	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	4	–	4	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	трансформации угодий 9.2. Методика установления состава и площадей угодий 9.3 Оценка эффективности трансформации						
<b>Итого за 4 семестр:</b>				<b>32</b>	<b>–</b>	<b>28</b>	<b>94</b>
10	<b>Устройство территории севооборотов</b> 10.1 Задачи и содержание устройства территории севооборотов 10.2 Основные элементы устройства территории севооборотов 10.3 Требования к устройству территории севооборотов	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	2	–	4	5
11	<b>Устройство территории севооборотов. Проектирование полевых защитных и водорегулирующих лесных полос</b> 11.1 Размещение полевых защитных лесных полос 11.2 Размещение водорегулирующих лесных полос 11.3 Размещение прибалочных, приовражных лесных полос	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	2	–	6	5
12	<b>Устройство территории севооборотов.</b>	ОПК-2, ОПК-3,	5	2	–	4	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	<b>Проектирование основных элементов</b> 12.1 Понятие полей, рабочих участков 12.2 Размещение полей, рабочих участков 12.3 Размещение полевых дорог	ПК-4, ПК-10					
13	<b>Устройство территории севооборотов. Экономическое обоснование проектных решений</b> 13.1 Экономическое обоснование устройства территории севооборотов 13.2 Оценка проектирования рабочих участков по конфигурации 13.3 Оценка проектирования рабочих участков по рельефу 13.4 Оценка проектирования полевых защитных лесных полос	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	2	–	6	5
14	<b>Устройство многолетних насаждений</b> 14.1 Задачи устройства территории многолетних насаждений 14.2 Элементы устройства территории многолетних насаждений 14.3 Основные	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	2	–	4	10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	требования к устройству многолетних насаждений						
15	<b>Устройство территории садов, ягодников, виноградников</b> 15.1 Устройство территории садов и виноградников. 15.2 Размещение рядов, кварталов, клеток. 15.3 Размещение защитных лесных полос и дорог	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	2	–	6	5
16	<b>Устройство территории сенокосов и пастбищ</b> 16.1 Задачи устройства, основные элементы устройства 16.2 Устройство территории пастбищ 16.3 Устройство территории сенокосов	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	2	–	4	5
17	<b>Основные показатели экономической результативности проекта</b> 17.1 Экономическая, экологическая и социальная оценка проекта внутрихозяйственно о землеустройства. 17.2 Обоснование системы экономических показателей эффективности проекта.	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	6	5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	17.3 Обоснование системы экологических показателей проекта. 17.4 Социальная оценка проекта.						
18	<b>Оформление и выдача документов проекта внутрихозяйственного землеустройства</b> 18.1 Основные документы проекта внутрихозяйственного землеустройства, их содержание 18.2 План осуществления проекта 18.3 Оформление и выдача документов проекта внутрихозяйственного землеустройства	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	2	7
19	<b>Курсовая работа</b>	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	–	–	–	18
<b>Итого за 5 семестр:</b>				<b>16</b>	<b>–</b>	<b>42</b>	<b>70</b>
<b>ВСЕГО:</b>				<b>48</b>	<b>–</b>	<b>70</b>	<b>164</b>

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)
--------------	---------------------------	-------------------------	---------	--

		нции	тр	Лек ции	Практиче ские занятия	Лаборатор ные занятия	Самостоятел ьная работа
1.	<b>Теоретические основы землеустроительного проектирования</b> 1.1 Понятие и задачи землеустроительного проектирования, и его место в системе землеустройства. 1.2 Предмет и метод дисциплины «Землеустроительное проектирование»	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	1	–	1	14
2.	<b>Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта</b> 2.1. Составные части проекта ВХЗ 2.2. Элементы проекта ВХЗ	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	1	–	1	14
3.	<b>Содержание подготовительных работ при ВХЗ</b> 3.1. Порядок разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства. 3.2. Камеральные подготовительные работы. 3.3. Полевые подготовительные работы	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	1	–	1	14
4.	<b>Эколого – ландшафтное и агроландшафтное зонирование территории при разработке проекта ВХЗ</b> 4.1. Эколого-ландшафтного зонирования территории 4.2 Морфологические единицы ландшафта 4.3. Содержание	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	1	–	1	14

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формир уемые компете нции	С ем ес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лек ции	Практиче ские занятия	Лаборатор ные занятия	Самостоятел ьная работа
	карты эколого-ландшафтного зонирования территории. 4.4. Содержание карты агроландшафтного зонирования территории.						
5.	<b>Размещение производственных подразделений и производственных центров</b> 5.1. Понятие и виды производственных подразделений и производственных центров. 5.2. Установление количества и размеров производственных подразделений. 5.3. Основные требования к размещению производственных подразделений и производственных центров. 5.4. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений и производственных центров	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	1	–	1	14
6.	<b>Размещение основных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений</b>	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	1	–	1	14

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формир уемые компете нции	С ем ес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лек ции	Практиче ские занятия	Лаборатор ные занятия	Самостоятел ьная работа
	6.1. Задачи и содержание размещения внутрихозяйственных дорог 6.2. Классификация внутрихозяйственных дорог 6.3. Требования, учитываемые при размещение внутрихозяйственных дорог						
7	<b>Организация угодий и севооборотов на эко-лого-ландшафт-ной основе</b> 7.1. Задачи организации угодий и севооборотов на эколого-ландшафтной основе 7.2. Понятие и классификация угодий. 7.3. Основные требования к организации угодий и севооборотов на эколого-ландшафтной основе	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	–	–	1	14
8	<b>Размещение сенокосов и пастбищ</b> 8.1. Задачи организации и размещения сенокосов и пастбищ 8.2. Понятие и классификация кормовых угодий. 8.3. Основные требования к организации и размещению сенокосов и пастбищ	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	–	–	1	14

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формир уемые компете нции	С ем ес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лек ции	Практиче ские занятия	Лаборатор ные занятия	Самостоятел ьная работа
9	<b>Трансформация угодий, эффективность трансформации</b> 9.1. Понятие трансформации угодий 9.2. Методика установления состава и площадей угодий 9.3 Оценка эффективности трансформации	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	4	–	–	–	17
<b>Итого за 4 семестр:</b>				<b>6</b>	<b>–</b>	<b>8</b>	<b>129</b>
10	<b>Устройство территории севооборотов</b> 10.3 Задачи и содержание устройства территории севооборотов 10.4 Основные элементы устройства территории севооборотов 10.3 Требования к устройству территории севооборотов	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	1	10
11	<b>Устройство территории севооборотов. Проектирование полезащитных и водорегулирующих лесных полос</b> 11.4 Размещение полезащитных лесных полос 11.5 Размещение водорегулирующих лесных полос 11.6 Размещение прибалочных,	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	1	10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формир уемые компете нции	С ем ес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лек ции	Практиче ские занятия	Лаборатор ные занятия	Самостоятел ьная работа
	приовражных лесных полос						
12	<b>Устройство территории севооборотов. Проектирование основных элементов</b> 12.1 Понятие полей, рабочих участков 12.2Размещение полей, рабочих участков 12.3 Размещение полевых дорог	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	1	10
13	<b>Устройство территории севооборотов. Экономическое обоснование проектных решений</b> 13.1Экономическое обоснование устройства территории севооборотов 13.2Оценка проектирования рабочих участков по конфигурации 13.3Оценка проектирования рабочих участков по рельефу 13.4Оценка проектирования полезащитных лесных полос	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	1	10
14	<b>Устройство многолетних насаждений</b> 14.1Задачи устройства территории многолетних насаждений 14.2 Элементы	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	1	10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формир уемые компете нции	С ем ес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лек ции	Практиче ские занятия	Лаборатор ные занятия	Самостоятел ьная работа
	устройства территории многолетних насаждений 14.3 Основные требования к устройству многолетних насаждений						
15	<b>Устройство территории садов, ягодников, виноградников</b> 15.1 Устройство территории садов и виноградников. 15.2 Размещение рядов, кварталов, клеток. 15.3 Размещение защитных лесных полос и дорог	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	1	–	1	10
16	<b>Устройство территории сенокосов и пастбищ</b> 16.1 Задачи устройства, основные элементы устройства 16.2 Устройство территории пастбищ 16.3 Устройство территории сенокосов	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	–	–	1	10
17	<b>Основные показатели экономической результативности проекта</b> 17.1 Экономическая, экологическая и социальная оценка проекта внутрихозяйственног о землеустройства. 17.2 Обоснование	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	–	–	1	17

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	системы экономических показателей эффективности проекта. 17.3 Обоснование системы экологических показателей проекта. 17.4 Социальная оценка проекта.						
18	<b>Оформление и выдача документов проекта внутрихозяйственного землеустройства</b> 18.1 Основные документы проекта внутрихозяйственного о землеустройства, их содержание 18.2 План осуществления проекта 18.3 Оформление и выдача документов проекта внутрихозяйственного о землеустройства	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	–	–	–	20
19	<b>Курсовая работа</b>	ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-10	5	–	–	–	18
<b>Итого за 5 семестр:</b>				<b>6</b>	<b>–</b>	<b>8</b>	<b>125</b>
<b>ВСЕГО:</b>				<b>12</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>254</b>

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Барсукова Г. Н. Землеустроительное проектирование. Ч. 1: рабочая тетрадь / Г. Н. Барсукова, К. А. Юрченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 31 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/3 - Rabochaja\\_tetrad\\_Zem.proekt-1\\_chast.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/3 - Rabochaja_tetrad_Zem.proekt-1_chast.pdf)
2. Землеустроительное проектирование: метод. рекомендации к выполнению расчетно-графической работы / Г. Н. Барсукова, Д. К. Деревенец, К. А. Юрченко. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 149 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelno\\_proektirovanie\\_metod\\_dlja\\_RGR.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelno_proektirovanie_metod_dlja_RGR.pdf)
3. Землеустроительное проектирование: метод. рекомендации к выполнению курсовой работы / Г. Н. Барсукова, К. А. Юрченко, А. В. Матвеева, Д. К. Деревенец. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 66 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe\\_proektirovanie\\_metod\\_po\\_KP.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe_proektirovanie_metod_po_KP.pdf)
4. Землеустроительное проектирование: метод. рекомендации для самостоятельной работы / Г. Н. Барсукова, К. А. Юрченко, Д. К. Деревенец. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 61 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe\\_proektirovanie\\_metod\\_dlja\\_SRS.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe_proektirovanie_metod_dlja_SRS.pdf)
5. Землеустроительное проектирование: учеб. пособие. Ч 1. / Г. Н. Барсукова, Н. М. Радчевский, А. В. Хлевная, К. А. Юрченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016.– 185 с. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/6d8/6d8de2704f5712b5104a57fe5bad66c4.pdf>

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО**

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
1-3	Математика
3	Экономика
4	Прикладная математика
4,5	<i>Землеустроительное проектирование</i>
6	Экономико-математические методы и моделирование
6,7	Основы градостроительства и планировка населенных мест
7	Основы оценки объектов недвижимости

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
7	Теория управления (менеджмент)
8	Планирование использования земель
8	Экономика землеустройства
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;	
1	Мониторинг земель Краснодарского края
1	Почвоведение и инженерная геология
2	Начертательная геометрия
2	Основы земледелия и растениеводства
2	Основы систем автоматического проектирования в землеустройстве
2	Точное земледелие
2	Экология
4	Основы природопользования
4	Экология землепользования
4,5	<i>Землеустроительное проектирование</i>
5	Инженерное обустройство территории
6	Основы механизации сельскохозяйственного производства
6	Основы территориального планирования
6	Сельскохозяйственные машины
6,7	Основы градостроительства и планировка населенных мест
7	Технологическая практика
8	Адаптированные земельно-охранные системы
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
8	Оценка воздействия на окружающую среду
8	Планирование использования земель
8	Региональное землеустройство
ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;	
1	Землеустроительное черчение
1	Инженерная графика
1,2,3,4	Геодезия
2	Начертательная геометрия
2	Основы земледелия и растениеводства
2	Основы систем автоматического проектирования в землеустройстве
2	Точное земледелие
2	Экология
2,3,4	Навигационные системы
2,3,4	Технология геодезических измерений
3	Материаловедение
3	Основы землеустройства
2,4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	Основы кадастра недвижимости
4	Экология землепользования

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
4	Эколого-ландшафтное зонирование
4,5	<i>Землеустроительное проектирование</i>
5,6	Географические информационные системы
5,6	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
6	Исполнительская практика
6	Метрология, стандартизация и сертификация
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Оценка точности геодезических измерений для землеустройства
7	Прикладная геодезия
7	Технологическая практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
8	Преддипломная практика
8	Региональное землеустройство
ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	
1	Землеустроительное черчение
1	Инженерная графика
1,2,3,4	Геодезия
2	Начертательная геометрия
2	Основы земледелия и растениеводства
2	Основы систем автоматического проектирования в землеустройстве
2	Точное земледелие
2,4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	Основы природопользования
4	Экология землепользования
4	Эколого-ландшафтное зонирование
4,5	<i>Землеустроительное проектирование</i>
5	Картография
5,6	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
6	Основы механизации сельскохозяйственного производства
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Сельскохозяйственные машины
6	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
8	Планирование использования земель
8	Преддипломная практика
8	Региональное землеустройство
8	Экономика землеустройства
ПК-10 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	
1	Почвоведение и инженерная геология
1,2,3,4	Геодезия
3	Компьютерная графика
3	Основы землеустройства
2,4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4,5	<i>Землеустроительное проектирование</i>
5,6	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
6	Исполнительская практика
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
7	Оценка точности геодезических измерений для землеустройства
7	Прикладная геодезия
7	Технологическая практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
8	Организация землеустроительных работ
8	Управление проектами в землеустройстве

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности					
<b>Знать:</b> основные экономические законы и понятийно-категориальный аппарат; основы макроэкономики, микроэкономики, математики, моделирования; основные методы управления и принятия управленческих решений в профессионал	<b>Фрагментарное представление о:</b> основные экономические законы и понятийно-категориальный аппарат; основы макроэкономики, микроэкономики, математики, моделирования; основные методы управления и принятия управленческ	<b>Не полное представление о:</b> основные экономические законы и понятийно-категориальный аппарат; основы макроэкономики, микроэкономики, математики, моделирования; основные методы управления и принятия управленческ	<b>В целом сформированные, но содержащие некоторые пробелы в представлении о:</b> основные экономические законы и понятийно-категориальный аппарат; основы макроэкономик и, микроэкономик и, математики, моделирования; основные методы управления и	<b>Сформированные знания о:</b> основные экономические законы и понятийно-категориальный аппарат; основы макроэкономики, микроэкономики, математики, моделирования; основные методы управления и принятия управленческ	1. Контрольная работа 2. Курсовая работа 3. Тест 4. Вопросы и задания к зачету и к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ьной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; применять полученные знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методикой расчета основных экономических показателей; методикой построения и чтения математических моделей; методами микро- и макро-экономического анализа;</p> <p>основными методами и приемами исследовательской и практической работы в профессиональной деятельности</p>	<p>их решений в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Фрагментарное умение</b></p> <p>применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; применять полученные знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Отсутствие навыков работы с:</b></p> <p>методикой расчета основных экономических показателей; методикой построения и чтения математических моделей; методами микро- и макро-экономического анализа;</p> <p>основными методами и приемами исследовательской и практической</p>	<p>профессиональной деятельности.</p> <p><b>Несистематические умения</b></p> <p>применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;</p> <p>применять полученные знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владение некоторыми навыками работы с:</b></p> <p>методикой расчета основных экономических показателей; методикой построения и чтения математических моделей; методами микро- и макро-экономического анализа;</p> <p>основными методами и приемами исследовательской и</p>	<p>принятия управленческих решений в профессиональной деятельности.</p> <p><b>В целом успешное умение</b></p> <p>применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;</p> <p>применять полученные знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Успешное владение навыками работы с:</b></p> <p>методикой расчета основных экономических показателей; методикой построения и чтения математических моделей; методами микро- и макро-экономического анализа;</p> <p>основными методами и приемами исследовательской и</p>	<p>профессиональной деятельности.</p> <p><b>Самостоятельное умение:</b></p> <p>применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;</p> <p>применять полученные знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владение в полной мере навыками работы с:</b></p> <p>методикой расчета основных экономических показателей; методикой построения и чтения математических моделей; методами микро- и макро-экономического анализа;</p> <p>основными методами и приемами исследовательской и практической работы в профессиональной</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	работы в профессиональной деятельности	практической работы в профессиональной деятельности	практической работы в профессиональной деятельности	ьной деятельности	
ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территории					
<b>Знать:</b> принципы рационального использования земельных ресурсов; принципы проведения работ по мониторингу земель; виды мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; принципы зонирования территории; основные этапы и результаты почвенных обследований для сельскохозяйственных целей; основы и принципы территориального планирования .	<b>Фрагментарное представление о:</b> принципы рационального использования земельных ресурсов; принципы проведения работ по мониторингу земель; виды мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; принципы зонирования территории; основные этапы и результаты почвенных обследований для сельскохозяйственных целей; основы и принципы территориального	<b>Не полное представление о:</b> принципы рационального использования земельных ресурсов; принципы проведения работ по мониторингу земель; виды мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; принципы зонирования территории; основные этапы и результаты почвенных обследований для сельскохозяйственных целей; основы и принципы территориального	<b>В целом сформированные, но содержащие некоторые пробелы в представлении о:</b> принципы рационального использования земельных ресурсов; принципы проведения работ по мониторингу земель; виды мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; принципы зонирования территории; основные этапы и результаты почвенных обследований для сельскохозяйственных целей; основы и принципы территориального планирования.	<b>Сформированные знания о:</b> принципы рационального использования земельных ресурсов; принципы проведения работ по мониторингу земель; виды мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; принципы зонирования территории; основные этапы и результаты почвенных обследований для сельскохозяйственных целей; основы и принципы территориального	1. Контрольная работа 2. Курсовая работа 3. Тест 4. Вопросы и задания к зачету и к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p><b>Уметь:</b> работать с большими объемами информации; выявлять проблемы при организации территории; выбирать оптимальные методы по повышению рационального использования земельных ресурсов; разрабатывать мероприятия для проведения оценки качества почв в сельскохозяйственных целях; использовать результаты почвенных обследований для обеспечения рационального использования земельных ресурсов; выявлять причины антропогенного воздействия</p>	<p>ного планирования . <b>Фрагментарное умение:</b> работать с большими объемами информации; выявлять проблемы при организации территории; выбирать оптимальные методы по повышению рационального использования земельных ресурсов; разрабатывать мероприятия для проведения оценки качества почв в сельскохозяйственных целях; использовать результаты почвенных обследований для обеспечения рационального использования земельных ресурсов; выявлять причины</p>	<p>планирования . <b>Несистематические умения</b> работать с большими объемами информации; выявлять проблемы при организации территории; выбирать оптимальные методы по повышению рационального использования земельных ресурсов; разрабатывать мероприятия для проведения оценки качества почв в сельскохозяйственных целях; использовать результаты почвенных обследований для обеспечения рационального использования земельных ресурсов; выявлять причины</p>	<p><b>В целом успешное умение</b> работать с большими объемами информации; выявлять проблемы при организации территории; выбирать оптимальные методы по повышению рационального использования земельных ресурсов; разрабатывать мероприятия для проведения оценки качества почв в сельскохозяйственных целях; использовать результаты почвенных обследований для обеспечения рационального использования земельных ресурсов; выявлять причины антропогенного воздействия на территорию  <b>Успешное владение навыками работы с:</b></p>	<p>планирования . <b>Самостоятельное умение:</b> работать с большими объемами информации; выявлять проблемы при организации территории; выбирать оптимальные методы по повышению рационального использования земельных ресурсов; разрабатывать мероприятия для проведения оценки качества почв в сельскохозяйственных целях; использовать результаты почвенных обследований для обеспечения рационального использования земельных ресурсов;</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>на территорию</p> <p><b>Владеть:</b> логическим, творческим и системным мышлением, навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; навыками работы с документами территориального планирования ; навыками определения территориальных зон; навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>антропогенного воздействия на территорию</p> <p><b>Отсутствие навыков работы с:</b> логическим, творческим и системным мышлением, навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; навыками работы с документами территориального планирования ; навыками определения территориальных зон; навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия</p>	<p>антропогенного воздействия на территорию</p> <p><b>Владение некоторыми навыками работы с:</b> логическим, творческим и системным мышлением, навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; навыками работы с документами территориального планирования ; навыками определения территориальных зон; навыками определения мероприятий по снижению антропогенного</p>	<p>логическим, творческим и системным мышлением, навыками самостоятельно работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; навыками работы с документами территориального планирования; навыками определения территориальных зон;</p> <p>навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>выявлять причины антропогенного воздействия на территорию</p> <p><b>Владение в полной мере навыками работы с:</b> логическим, творческим и системным мышлением, навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; навыками работы с документами территориального планирования ; навыками определения территориальных зон; навыками определения мероприятий по снижению антропогенного</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	на территорию	воздействия на территорию		го воздействия на территорию	
ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами					
<b>Знать:</b> методику и технологию проведения землеустроительных, кадастровых работ и инженерных расчётов; методику геодезических измерений; современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; понятия, определения, принципы и правила ведения кадастра недвижимости; этапы разработки проектов землеустройства и организации территории.	<b>Фрагментарное представление о:</b> методику и технологию проведения землеустроительных, кадастровых работ и инженерных расчётов; методику геодезических измерений; современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; понятия, определения, принципы и правила ведения кадастра недвижимости; этапы разработки проектов землеустройства и	<b>Не полное представление о:</b> методику и технологию проведения землеустроительных, кадастровых работ и инженерных расчётов; методику геодезических измерений; современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; понятия, определения, принципы и правила ведения кадастра недвижимости; этапы разработки проектов землеустройства и	<b>В целом сформированные, но содержащие некоторые пробелы в представлении о:</b> методику и технологию проведения землеустроительных, кадастровых работ и инженерных расчётов; методику геодезических измерений; современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; понятия, определения, принципы и правила ведения кадастра недвижимости; этапы разработки проектов землеустройства и	<b>Сформированные знания о:</b> методику и технологию проведения землеустроительных, кадастровых работ и инженерных расчётов; методику геодезических измерений; современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; понятия, определения, принципы и правила ведения кадастра недвижимости; этапы разработки проектов землеустройства и	1. Контрольная работа 2. Курсовая работа 3. Тест 4. Вопросы и задания к зачету и к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p><b>Уметь:</b> разрабатывать проекты землеустройства; анализировать поступающую информацию об объектах землеустроительных и кадастровых работ; применять современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на практике; применять компьютерные технологии для проведения землеустроительных и кадастровых работ; формировать документы для проведения кадастровых и землеустроительных работ; применять современные</p>	<p>организации территории. <b>Фрагментарное умение:</b> разрабатывать проекты землеустройства; анализировать поступающую информацию об объектах землеустроительных и кадастровых работ; применять современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на практике; применять компьютерные технологии для проведения землеустроительных и кадастровых работ; формировать документы для проведения кадастровых и землеустроит</p>	<p>территории. <b>Несистематические умения</b> разрабатывать проекты землеустройства; анализировать поступающую информацию об объектах землеустроительных и кадастровых работ; применять современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на практике; применять компьютерные технологии для проведения землеустроительных и кадастровых работ; формировать документы для проведения кадастровых и землеустроит</p>	<p>землеустройства и организации территории. <b>В целом успешное умение</b> разрабатывать проекты землеустройства; анализировать поступающую информацию об объектах землеустроительных и кадастровых работ; применять современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на практике; применять компьютерные технологии для проведения землеустроительных и кадастровых работ; формировать документы для проведения кадастровых и землеустроительных работ; применять современные</p>	<p>территории.. <b>Самостоятельное умение:</b> разрабатывать проекты землеустройства; анализировать поступающую информацию об объектах землеустроительных и кадастровых работ; применять современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на практике; применять компьютерные технологии для проведения землеустроительных и кадастровых работ; формировать документы для проведения кадастровых и землеустроит</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологии и методы проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами <b>Владеть:</b> способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при проведении проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; навыками обработки большого количества информации об объектах землеустроительных и кадастровых работ; способностью использовать знания современных технологий проектных,	ельных работ; применять современные технологии и методы проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами <b>Отсутствие навыков работы с:</b> способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при проведении проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; навыками обработки большого количества информации об объектах землеустроительных и кадастровых работ; способностью	ельных работ; применять современные технологии и методы проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами <b>Владение некоторыми навыками работы с:</b> . способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при проведении проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; навыками обработки большого количества информации об объектах землеустроительных и	технологии и методы проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами <b>Успешное владение навыками работы с:</b> способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при проведении проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; навыками обработки большого количества информации об объектах землеустроительных и кадастровых работ; способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и	ельных работ; применять современные технологии и методы проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами <b>Владение в полной мере навыками работы с:</b> способностью анализировать и критически оценивать применяемые подходы, средства и технологии при проведении проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; навыками обработки большого количества информации об объектах землеустроительных и кадастровых работ;	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	кадастровых работ; способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	
ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам					
<b>Знать:</b> модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов <b>Уметь:</b> организовать	<b>Фрагментарное представление о:</b> модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов	<b>Не полное представление о:</b> модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов <b>Несистемати</b>	<b>В целом сформированные, но содержащие некоторые пробелы в представлении о:</b> модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и	<b>Сформированные знания о:</b> модели, схемы, структуры и порядок реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; методы и способы выноса проектов в натуру, в том числе с помощью современных приборов и инструментов <b>Самостоятел</b>	1. Контрольная работа 2. Курсовая работа 3. Тест 4. Вопросы и задания к зачету и к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>работу бригад по реализации проектных решений по землеустройству;</p> <p>оценивать эффективность работы и её выявлять недостатки;</p> <p>читать необходимую информацию (карты, планы, профили, чертежи, схемы и т.д.), используемую при по реализации проектных решений.</p> <p><b>Владеть:</b> практическим и навыками расчёта им переноса проектных решений в натуру;</p> <p>методиками и правилами реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости;</p> <p>способностью</p>	<p><b>Фрагментарное умение:</b> организовать работу бригад по реализации проектных решений по землеустройству;</p> <p>оценивать эффективность работы и её выявлять недостатки;</p> <p>читать необходимую информацию (карты, планы, профили, чертежи, схемы и т.д.), используемую при по реализации проектных решений.</p> <p><b>Отсутствие навыков работы с:</b> практическим и навыками расчёта им переноса проектных решений в натуру;</p> <p>методиками и правилами реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов</p>	<p><b>ческие умения</b> организовать работу бригад по реализации проектных решений по землеустройству;</p> <p>оценивать эффективность работы и её выявлять недостатки;</p> <p>читать необходимую информацию (карты, планы, профили, чертежи, схемы и т.д.), используемую при по реализации проектных решений.</p> <p><b>Владение некоторыми навыками работы с:</b> практическим и навыками расчёта им переноса проектных решений в натуру;</p> <p>методиками и правилами реализации проектных решений по землеустройству и развитию</p>	<p>инструментов</p> <p><b>В целом успешное умение</b> организовать работу бригад по реализации проектных решений по землеустройству;</p> <p>оценивать эффективность работы и её выявлять недостатки;</p> <p>читать необходимую информацию (карты, планы, профили, чертежи, схемы и т.д.), используемую при по реализации проектных решений.</p> <p><b>Успешное владение навыками работы с:</b> практическими навыками расчёта им переноса проектных решений в натуру;</p> <p>методиками и правилами реализации проектных решений по землеустройству и развитию</p>	<p><b>ное умение:</b> организовать работу бригад по реализации проектных решений по землеустройству;</p> <p>оценивать эффективность работы и её выявлять недостатки;</p> <p>читать необходимую информацию (карты, планы, профили, чертежи, схемы и т.д.), используемую при по реализации проектных решений.</p> <p><b>Владение в полной мере навыками работы с:</b> практическим и навыками расчёта им переноса проектных решений в натуру;</p> <p>методиками и правилами реализации проектных решений по землеустройству и развитию</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
моделировать и представлять к результату проектных решений.	недвижимости; способностью моделировать и представлять к результату проектных решений.	единых объектов недвижимости; способностью моделировать и представлять к результату проектных решений.	объектов недвижимости; способностью моделировать и представлять к результату проектных решений.	объектов недвижимости; способностью моделировать и представлять к результату проектных решений.	
ПК-10 – способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.					
<b>Знать:</b> понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. <b>Уметь:</b> описать порядок проводимых	<b>Фрагментарное представление о:</b> понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. <b>Фрагментар</b>	<b>Не полное представление о:</b> понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. <b>Несистематические</b>	<b>В целом сформированные, но содержащие некоторые пробелы в представлении о:</b> понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков.	<b>Сформированные знания о:</b> понятия, определения, принципы и правила, используемые в современных технологиях топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков. <b>Самостоятельное умение:</b>	1. Контрольная работа 2. Курсовая работа 3. Тест 4. Вопросы и задания к зачету и к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ; анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки получаемых результатов; навыками перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей</p>	<p><b>ное умение:</b> описать порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ; анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность ;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Отсутствие навыков работы с:</b> методикой обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки получаемых результатов; навыками перенесения проектов</p>	<p><b>умения</b> описать порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ; анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность ;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Владение некоторыми навыками работы с:</b> методикой обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки получаемых результатов; навыками</p>	<p><b>В целом успешное умение</b> описать порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ; анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Успешное владение навыками работы с:</b> методикой обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки получаемых результатов; навыками перенесения проектов</p>	<p>описать порядок проводимых расчётов и современных технологий топографо-геодезических работ; анализировать получаемые данные и оценивать их достоверность ;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки современных технологий при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Владение в полной мере навыками работы с:</b> методикой обработки результатов геодезических измерений, вычисления ошибок измерений и увязки получаемых результатов; навыками перенесения</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
земельных участков; способностью оценить эффективность проводимых работ.	землеустройства в натуре и определения площадей земельных участков; способностью оценить эффективность проводимых работ.	перенесения проектов землеустройства в натуре и определения площадей земельных участков; способностью оценить эффективность проводимых работ.	землеустройства в натуре и определения площадей земельных участков; способностью оценить эффективность проводимых работ.	проектов землеустройства в натуре и определения площадей земельных участков; способностью оценить эффективность проводимых работ.	

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### *Контрольная работа*

Студенты заочного факультета выполняют **контрольную работу** на тему «Размещение производственных подразделений, производственных центров, организация угодий и севооборотов сельскохозяйственной организации». Контрольная работа выполняется по вариантам в программном продукте AutoCAD.

Она заключается в последовательном решении следующих вопросов:

1. Подготовительные работы.
2. Размещение производственных подразделений и производственных центров.
3. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог.
4. Эколого-ландшафтное зонирование.
5. Агрорландшафтное зонирование территории.
6. Организация угодий и севооборотов на эколого-ландшафтной основе.

В процессе работы над контрольной работой изучается земельное законодательство, инструкции, указания, методическая, научная литература. Контрольная работа выполняется по вариантам. Для ее выполнения студенту выдается:

1. Задание.
2. Карта землепользования сельскохозяйственной организации в масштабе 1:10000.

3. Электронная карта сельскохозяйственной организации в масштабе 1:10000.
4. Почвенная карта на территорию сельскохозяйственной организации.
5. Земельно-учетные данные: поконтурные ведомости, с указанными посторонними землепользователями.

Пояснительная записка контрольной работы составляется в соответствии с содержанием:

Введение

1 Природные, организационно-экономические условия, земельные ресурсы сельскохозяйственной организации

1.1 Организационно-экономическая характеристика сельскохозяйственной организации.

1.2 Природно-климатическая характеристика сельскохозяйственной организации.

1.3 Эколого-ландшафтное зонирование территории.

1.4 Землеустроительное обследование территории сельскохозяйственной организации.

2 Размещение производственных подразделений и производственных центров.

2.1 Оценка существующего и проектируемого размещения производственных подразделений

2.2 Оценка размещения существующих и проектируемых производственных центров

3 Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог

4 Организация угодий и севооборотов на эколого-ландшафтной основе

4.1 Агрландшафтное зонирование территории

4.2 Установление проектного состава, площадей и соотношения угодий, их трансформация и улучшение

4.3 Проектирование системы севооборотов и их размещение

4.4 Обоснование проекта организации угодий и севооборотов

Заключение

Список использованных источников

Каждый раздел контрольной работы включает пояснительную записку с обоснованием проектных решений, расчетную часть и графические материалы. При этом изложение должно быть четким и лаконичным. По ходу изложения необходимо, таблицы увязывать с текстом, давая ссылки на них и делая соответствующие выводы. Каждая таблица должна иметь порядковый номер и название. Выгодно отличаются проекты, где современное состояние, результаты анализа, выводы и проектные решения иллюстрируются диаграммами, картограммами, графиками и т.д.

В результате выполнения контрольной работы к защите представляются следующие материалы:

1. Пояснительная записка с заданием, расчетными таблицами, диаграммами, картограммами, графиками.

2. Карты:

- 1) комплексного обследования;
- 2) эколого-ландшафтного зонирования;
- 3) проект размещения производственных подразделений, производственных центров, организации угодий и севооборотов сельскохозяйственной организации. Образец условных обозначений для оформления карт имеется в учебном пособии.

После проверки всех материалов преподаватель записывает замечания в корректурный лист. Студент вносит исправления и дополнения в соответствии с замечаниями. Преподаватель подписывает карты, пояснительную записку и допускает студента к зачету.

При выполнении контрольных работ все проектные решения студенты принимают самостоятельно на основе лекционного материала, рекомендуемой научной и методической литературы, а также на основе консультации преподавателя, ведущего лабораторные занятия по дисциплине «Землеустроительное проектирование».

Пояснительная записка и карты контрольной работы должны быть оформлены студентом в соответствии с требованиями нормоконтроля.

На защите контрольной работы студент в кратком докладе излагает особенности объекта исследования, дает обоснование проектных решений. В ответах на вопросы студент должен показать теоретическую подготовленность и способность обосновать проектные решения. Лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия, оценивается обоснованность проектных решений, качество оформления проекта, содержание доклада и ответы на вопросы.

### ***Курсовая работа***

В соответствии с учебным планом студенты как очного, так и заочного обучения выполняют курсовую работу на тему «Устройство территории сельскохозяйственных угодий в КФХ «...»». Курсовая работа выполняется по вариантам в программном продукте AutoCAD.

Цель выполнения курсовой работы – изучить методику устройства территории севооборотов, кормовых угодий, многолетних насаждений и выполнить устройство территории севооборотов.

Оглавление курсовой работы:

Оглавление курсовой работы (пример):

Введение

1 Теоретическое обоснование устройства территории садов

1.1 Характеристика садов в России и в Краснодарском крае

1.2 Применение автоматизированной системы AutoCAD при организации и устройстве территории садов

1.3 Устройство территории садов

2 Устройство территории полевого севооборота

2.1 Условия, оказавшие влияние на устройство территории полевого севооборота

2.2 Проектирование и технико-экономическое обоснование защитных лесных полос

2.3 Проектирование полей севооборотов и рабочих участков. Схема чередования культур в севообороте

2.4 Проектирование полевых дорог

2.5 Оценка проектирования рабочих участков по конфигурации, рельефу, равновеликости

3 Эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства

3.1 Трансформация земельных угодий

3.2 Эколого-экономическая и социальная эффективность проекта

Заключение

Список использованных источников

В пояснительной записке, кроме текста, должны содержаться расчеты, таблицы, рисунки, схемы и т.д. Таблицы помещаются по ходу изложения текста и имеют в курсовой работе сквозную нумерацию от 1-ой до последней. На каждую таблицу в тексте должна быть ссылка, а после таблицы должен быть вывод по результатам таблицы. Картографический материал прикладывают после пояснительной записки. В составе курсовой работы должны быть следующие материалы:

1. Проект внутрихозяйственного землеустройства – карта.
2. Пояснительная записка.
3. Расчетные таблицы.

Оформление курсовой работы выполняется в соответствии с действующими условными знаками и требованиями нормоконтроля.

После проверки всех материалов преподаватель записывает замечания в корректурный лист. Студент вносит исправления и дополнения в соответствии с замечаниями. Преподаватель подписывает карты, пояснительную записку и допускает студента к защите. На защите курсовой работы студент в кратком докладе излагает особенности объекта исследования, дает обоснование проектных решений. В ответах на вопросы студент должен показать теоретическую подготовленность и способность обосновать проектные решения. Лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия, оценивается обоснованность проектных решений, качество оформления работы, содержание доклада и ответы на вопросы.

### ***Тесты (пример)***

1. Укажите основные элементы устройства территории севооборотов:
  - 1) лесные полосы, сады, виноградники;
  - 2) лесные полосы, сады, ягодники;
  - 3) лесные полосы, полевые дороги, поля, рабочие участки;
  - 4) сады, виноградники, ягодники.
2. Выберите цель проектирования почвозащитных севооборотов:
  - 1) выгодное размещение ведущих, прибыльных культур;

- 2) уменьшение транспортных издержек на перевозку кормов к фермам;
- 3) уменьшение процессов ветровой эрозии;
- 4) предотвращение процессов водной эрозии.

3. Укажите вид лесных полос, которые проектируются для уменьшения процессов ветровой эрозии:

- 1) полезащитные;
- 2) водорегулирующие;
- 3) прибалочные;
- 4) ветрозащитные.

4. Установите культуры, которые размещают в полевом севообороте на землях 2-ой группы:

- 1) любые культуры без ограничений;
- 2) только пропашные культуры;
- 3) пропашные культуры с ограничением до 15 %;
- 4) овощные культуры с ограничением до 15 %.

5. Определите, что в проекте внутрихозяйственного землеустройства подлежит залужению:

- 1) водоохранные зоны рек;
- 2) водораздельные плато;
- 3) днища водосборных балок;
- 4) днища переувлажненных западин.

6. Выберите расстояние, на котором размещают основные (продольные) полезащитные лесные полосы на песчаных почвах:

- 1) 300-400 метров;
- 2) 500-600 метров;
- 3) 700-800 метров;
- 4) 900-1000 метров.

7. Отрадите цель проектирования полезащитных лесных полос:

- 1) предотвращение процессов водной эрозии;
- 2) уменьшение процессов подтопления и заболачивания,
- 3) уменьшение процессов ветровой эрозии;
- 4) перевод поверхностного стока во внутрпочвенный.

8. Установите число полей, проектируемых в полевых севооборотах Краснодарского края:

- 1) 14 - 18;
- 2) 3 - 7;
- 3) 8 - 12;
- 4) 13 - 15.

9. Установите, как размещают полевые дороги относительно лесных полос:

- 1) с наветренной стороны;
- 2) с подветренной стороны;
- 3) справа;
- 4) слева.

10. Укажите культуры, размещаемые в полевом севообороте на землях 2-ой группы:

- 1) любые культуры без ограничений;
- 2) только пропашные культуры;
- 3) пропашные культуры с ограничением до 15 %;
- 4) овощные культуры с ограничением до 15 %.

**Для промежуточного контроля по компетенциям:**

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

ПК-10 – способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

**Вопросы для проведения зачета**

1. Понятие землеустроительного проектирования.
2. Виды проектов землеустройства.
3. Понятие и сущность внутрихозяйственного землеустройства.
4. Задачи внутрихозяйственного землеустройства.
5. Содержание внутрихозяйственного землеустройства.
6. Составные части проекта внутрихозяйственного землеустройства.
7. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства.
8. Порядок разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства.
9. Содержание подготовительных работ при составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства.
10. Полевые подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве, их состав.
11. Характеристика природно-климатических особенностей зоны расположения сельскохозяйственной организации.

12. Порядок изучения рельефа при выполнении подготовительных работ для составления проекта внутрихозяйственного землеустройства.
13. Понятие ландшафта, агроландшафта.
14. Морфологические единицы ландшафта.
15. Понятие урочища, подурочища и фации.
16. Понятие эколого-ландшафтного зонирования территории.
17. Содержание карты эколого-ландшафтного зонирования территории.
18. Проектирование водоохранных зон и прибрежных полос.
19. Проектирование санитарно-защитных зон.
20. Выделение участков с различной крутизной склона, построение картограммы уклонов.
21. Проектирование микрозаповедников и миграционных коридоров.
22. Обоснование залужения балочной сети и блюдцеобразных понижений.
23. Характеристика водосборной площади.
24. Изучение организационно-правовой формы сельскохозяйственной организации и ее специализации при выполнении подготовительных работ.
25. Порядок проведения землеустроительного обследования.
26. Организационно-производственная структура сельскохозяйственной организации.
27. Обоснование отраслевой и территориальной форм организации управления производством.
28. Содержание карты комплексного обследования.
29. Понятие и виды производственных подразделений, задачи и содержание их размещения.
30. Основные требования, предъявляемые к размещению производственных подразделений.
31. Понятие и виды производственных центров, порядок их размещения.
32. Основные требования, предъявляемые к размещению производственных центров, обоснование их размещения.
33. Отбор земельных участков для освоения в пашню, сенокосы и пастбища.
34. Трансформация земельных угодий, эффективность трансформации
35. Освоение, улучшение и окультуривание угодий.
36. Экономическое обоснование трансформации и улучшения угодий
37. Агроландшафтное зонирование территории.
38. Состав агроландшафтных зон, их характеристика.
39. Размещение многолетних насаждений в проектах внутрихозяйственного землеустройства.
40. Размещение в проектах внутрихозяйственного землеустройства пастбищ и сенокосов.
41. Установление проектного состава и площадей угодий.
42. Основные задачи организации угодий и севооборотов.
- 43.

44. Понятие севооборота и системы севооборотов.
45. Типы, подтипы и виды севооборотов.
46. Порядок проектирования системы севооборотов в проекте внутрихозяйственного землеустройства.
47. Размещение и обоснование кормовых севооборотов.
48. Размещение специальных севооборотов.
49. Размещение почвозащитных севооборотов.
50. Основные требования к размещению системы севооборотов в проекте внутрихозяйственного землеустройства.
51. Проектирование внесевооборотных участков.
52. Этапы внедрения в землеустроительное производство автоматизированных систем проектирования.
53. Система и средства автоматизированных землеустроительных расчетов.
54. Классификация автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
55. Входная информация систем автоматизированного проектирования, используемая при составлении проекта ВХЗ.
56. Проблемы автоматизации землеустроительного проектирования.

**Задания для проведения зачета носят мультипликативный характер и позволяют освоить следующие компетенции:**

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

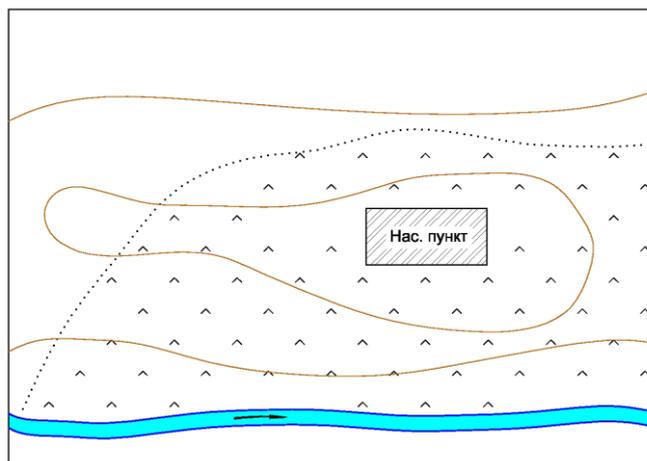
ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

ПК-10 – способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

### **Задания (пример)**

#### **Задание 1**

Определить площадь и местоположение вновь проектируемой свиноводческой фермы для откорма 1200 голов. Запроектируйте санитарно-защитную зону вокруг населенного пункта и водоохранную зону. Исходные данные: норма площади участка на 1 откормочную голову – 5 кв. м.; длина реки – 150 км; преобладающие ветры – юго-восточные.



Сплошные горизонтали проведены через 2,5 м  
М 1:10000

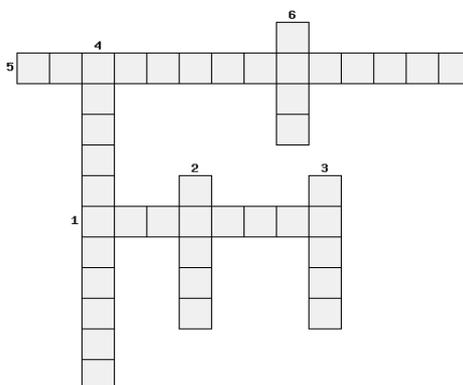
### Задание 2

Предложите наиболее целесообразный севооборот, укажите средний размер поля.

Исходные данные: Сельскохозяйственная организация расположена в северной зоне Краснодарского края. Почвы: черноземы обыкновенные слабогумусные. Средний уклон: до 1°. Площадь: 800 га.

### Задание 3

Разгадайте кроссворд на тему «Устройство территории пастбищ».



По горизонтали:

1. Земли, покрытые многолетней растительностью и систематически используемые для выпаса скота, не пригодные для сенокосения.
5. Система многолетнего использования пастбища с чередованием участков по годам выпаса скота, срокам пастыбы, скашивания трав и перерывов в пастыбе.

По вертикали:

2. Большой гурт овец в 1000 и более голов.
3. Подразделение в сельскохозяйственных предприятиях, занимающееся выращиванием сельскохозяйственных животных – это животноводческая...

4. Полоса земли определенной ширины на пастбищах, служащая для предупреждения вытаптывания травостоя при перегоне скота между пастбищными участками и фермами, летними лагерями, водными источниками.

6. Пастбища являются основным источником... для животноводства.

### ***Вопросы для проведения экзамена***

1. Основные условия и факторы, влияющие на устройство территории севооборотов.
2. Основные требования, предъявляемые к проектированию системы севооборотов.
3. Задачи и содержание устройства территории севооборотов.
4. Порядок проектирования системы севооборотов.
5. Основные элементы устройства территории севооборотов.
6. Учет существующей организации территории при размещении полей и рабочих участков.
7. Порядок размещения защитных лесных полос в условиях равнинной местности.
8. Порядок размещения водорегулирующих лесных полос в условиях выраженного рельефа.
9. Основные требования к проектированию полевых защитных лесных полос.
10. Основные требования к проектированию водорегулирующих лесных полос.
11. Основные требования к проектированию полевых станов, источников полевого водоснабжения.
12. Основные требования к размещению полевых дорог.
13. Основные требования к размещению микрозаповедников, миграционных коридоров.
14. Основные требования к размещению полей и рабочих участков.
15. Порядок размещения полей и рабочих участков в условиях равнинного рельефа.
16. Порядок проектирования полей и рабочих участков в условиях выраженного рельефа.
17. Учет особенностей почв при размещении полей и рабочих участков
18. Размещение полей севооборотов с учетом их равновеликости. Значение равновеликости полей при проектировании полей севооборотов.
19. Определение ширины, защищенной полевой защитной лесной полосой части рабочего участка и защищенной лесной полосой площади участка.
20. Определение эффективности размещения полевых защитных лесных полос.
21. Оценка размещения полевых защитных лесных полос по техническим и экономическим показателям.
22. Оценка размещения рабочих участков по конфигурации.

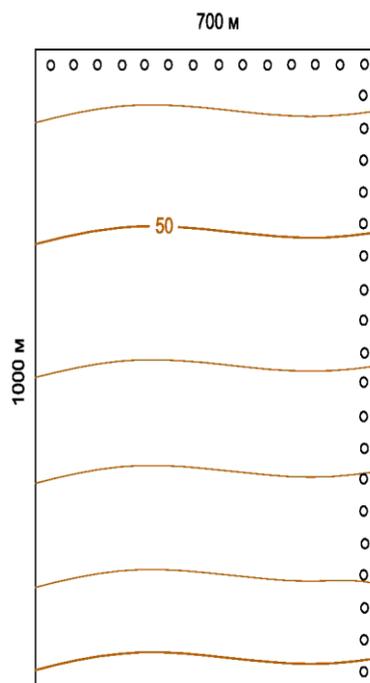
23. Оценка размещения полей и рабочих участков с учетом качества почв.
24. Определение длины и ширины гона.
25. Определение затрат на холостые повороты и заезды техники.
26. Оценка равновеликости полей с учетом качества почв.
27. Показатели оценивания вариантов устройства территории севооборотов.
28. Оценка размещения полей и рабочих участков относительно рельефа.
29. Расчет прибавки урожая за счет снижения рабочего уклона в условиях выраженного рельефа.
30. Оценка размещения полей севооборотов по удаленности от населенных пунктов, хозяйственных центров, животноводческих ферм.
31. Задачи и содержание устройства территории кормовых угодий.
32. Учет современного состояния пастбищ при устройстве их территории.
33. Устройство территории пастбищ.
34. Основные элементы устройства территории пастбищ.
35. Порядок проектирования пастбищеоборота.
36. Порядок закрепления пастбищ за фермами.
37. Порядок размещения гуртовых и отарных участков.
38. Размещение на пастбищах скотопрогонов, источников водоснабжения, зеленых зонтов.
39. Понятие сенокосных бригадных участков. Порядок их размещение.
40. Устройство территории сенокосов.
41. Порядок проектирования сенокосооборота.
42. Порядок размещения полей сенокосооборота, дорог.
43. Задачи и содержание устройства территории многолетних насаждений.
44. Устройство территории многолетних насаждений.
45. Порядок устройства территории садов.
46. Размещение пород, сортов и рядов деревьев при устройстве территории садов.
47. Размещение в садах кварталов, дорог.
48. Размещение в садах защитных лесных полос, дорог, источников водоснабжения.
49. Размещение в садах бригадных участков, подсобных хозяйственных центров.
50. Порядок устройства территории виноградников.
51. Размещение в виноградниках кварталов и клеток.
52. Размещение в виноградниках дорог, защитных лесных полос.
53. Устройство территории ягодников.
54. Основные элементы устройства территории ягодников.
55. Оценка вариантов устройства территории многолетних насаждений.
56. Эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства.

57. Основные показатели экономической эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства.
58. Основные показатели экологической эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства.
59. Социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства.
60. Расчет коэффициента экологической стабильности территории.
61. Расчет коэффициента антропогенной нагрузки территории.
62. Определения индекса экологического разнообразия территории.
63. Разработка эскизного проекта.
64. Техническое проектирование.
65. Содержание работ по осуществлению проекта внутрихозяйственного землеустройства.
66. Содержание документации проекта внутрихозяйственного землеустройства.
67. Авторский надзор за осуществлением проекта.
68. Состав плана осуществления проекта внутрихозяйственного землеустройства.
69. Содержание работ по осуществлению проекта внутрихозяйственного землеустройства.
70. Порядок проведения землеустроительного обслуживания.
71. Обоснование экономической и экологической результативности проекта ВХЗ.
72. Определение экономической эффективности трансформации и улучшения угодий.
73. Показатели сравнения вариантов устройства территории полевых севооборотов.
74. Составные части и элементы проекта ВХЗ.
75. Состав землеустроительного проекта и содержание его частей.
76. ГИС в решении землеустроительных задач.
77. Создание цифровых планов (карт) при составлении проекта ВХЗ.
78. Структура и назначение AutoCad в землеустройстве.
79. Общая технологическая схема создания проекта ВХЗ с использованием AutoCad.
80. Внутрихозяйственная организация территории сельскохозяйственного предприятия на основе AutoCad.
81. Автоматизация землеустроительных расчетов.
82. Хранение и обработка землеустроительной информации в электронном виде.

**Задания для проведения экзамена носят мультипликативный характер и позволяют освоить следующие компетенции:**

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;





Сплошные горизонталы проведены через 2 м  
М 1:25000

#### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины, оценка знаний обучающихся на зачете и экзамене производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1– 2016«Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

#### Оценочные средства

##### 1. Контрольная работа

Выполнение контрольных работ студентами-заочниками позволяет освоить основные разделы дисциплины.

##### Критерии оценки контрольных работ:

Оценка «отлично» – имеется полный ответ на поставленные вопросы задания, решены все задачи, работа и задание выполнено в срок и представлена на проверку.

Оценка «хорошо» – имеется не достаточно полный ответ на поставленные вопросы задания, решены все задачи, но допущены ошибки, работа и задание выполнено в срок и представлена на проверку.

Оценка «удовлетворительно» – имеется не достаточно полный ответ на поставленные вопросы задания, не решены все задачи или допущены существенные ошибки, работа и задание представлена на проверку позже указанного срока.

Оценка «**неудовлетворительно**» – работа и задание выполнены не по указанной теме, отсутствуют задачи или не представлены вовсе.

## 2. **Курсовая работа**

Подготовка курсовой работы предназначена для развития навыков творческой, поисковой деятельности, работы с нормативным и научным материалом, для активизации интереса к изучаемой дисциплине.

В процессе выполнения работы студент должен показать умение работать с нормативными правовыми актами, учебно-методической литературой, анализировать научные проблемы, делать обоснованные выводы и правильно применять нормы законодательства в конкретных обстоятельствах. В результате выполнения работы у студента должны сформироваться практические навыки применения правовых норм и выполнения самостоятельной научной работы в области правового обеспечения землеустройства и кадастров.

Курсовая работа выполняется в виде реферата - законченного самостоятельного сочинения по определенной теме согласованной с преподавателем.

Критерии оценки курсовых работ:

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию курсовой работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к курсовой работы(реферата) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема курсовой работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или работа не представлен вовсе.

## 3. **Тест** - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента более чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента на 51-70% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии неправильного ответа студента на 50% и более тестовых заданий.

4. **Зачет** – форма проверки успешного усвоения учебного материала дисциплины в ходе практических занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «не зачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

5. **Экзамен** - является формой заключительного контроля (промежуточной аттестации), в ходе которой подводятся итоги изучения дисциплины.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно

обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Барсукова Г.Н. Экономика землеустройства: учебное пособие / Г.Н. Барсукова, Д.К. Деревенец. – 2-е изд., исправ. и доп. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 240 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/1\\_Uchebnoe\\_posobie\\_Ekonomika\\_zemleustr\\_oistva\\_2021\\_706976\\_v1\\_%20\(1\).PDF](file:///C:/Users/Admin/Downloads/1_Uchebnoe_posobie_Ekonomika_zemleustr_oistva_2021_706976_v1_%20(1).PDF)
2. Землеустроительное проектирование: учебное пособие. Ч 1. / Г. Н. Барсукова, Н. М. Радчевский, А. В. Хлевная, К. А. Юрченко. – Краснодар:

КубГАУ, 2016. – 185 с. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/file.php/111/2 - Zem projekt 1 chast.pdf>

3. Землеустроительное проектирование: учеб. пособие. Ч 2 / Г. Н. Барсукова, М.В Сидоренко, К. А. Юрченко, О.В. Мастюгина. – Краснодар, КубГАУ, 2013. – 191 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/file.php/111/01 METODICHKA Zem.projekt 2 chast na portal222.pdf>

4. Липски, С.А. Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства: учебник / Липски С.А. – Москва: КноРус, 2020. – 195 с. – ISBN 978-5-406-07388-9. – URL: <https://book.ru/book/932172>

5. Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель : учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8130-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171875>

### Дополнительная учебная литература

1. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве : учебное пособие / составители Е. В. Ефремова [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170944>.

2. Слезко, В. В. Землеустройство и управление землепользованием: учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 221 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/textbook\_5d0c6cc5cccба4.93126240. - ISBN 978-5-16-014570-9. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069171>

3. Щерба, В. Н. Моделирование в землеустройстве : учебное пособие / В. Н. Щерба, Т. В. Ноженко, С. Ю. Комарова. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 190 с. — ISBN 978-5-89764-898-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159619>

4. Гилёва, Л. Н. Современные проблемы землеустройства, кадастра и рационального землепользования : учебное пособие / Л. Н. Гилёва. — Тюмень : ТИУ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-9961-2254-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188810>

5. Барсукова Г.Н. История земельных отношений и землеустройства: учебное пособие / Г.Н. Барсукова, К.А. Юрченко, Н.М. Радчевский. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 456 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/815/815feffbefba14b6e2fabd8333490e7b.pdf>

6. Гагаринова Н. В. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учеб. пособие / Н. В. Гагаринова, К. А. Белокур, А. В. Матвеева. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 175 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа:

[https://edu.kubsau.ru/file.php/111/2AB\\_Verstka\\_Uchebnoe\\_posobie-Pravovove\\_obespech.ZU---19.11.18.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/2AB_Verstka_Uchebnoe_posobie-Pravovove_obespech.ZU---19.11.18.pdf)

7. Калиев, А. Ж. Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство: учебно-методическое пособие / А. Ж. Калиев. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 124 с. – ISBN 978-5-7410-1875-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/78904.html>
8. Системы земледелия Краснодарского края на ароландшафтной основе: Краснодар: 2015. – 352 с.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### Перечень Интернет-сайтов:

- eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана;
- Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/> свободный. – Загл. с экрана;
- Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru/> свободный. – Загл. с экрана;
- справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный. – Загл. с экрана;
- Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://fgistp.economy.gov.ru/> свободный. – Загл. с экрана;
- Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/> свободный. – Загл. с экрана.

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Барсукова Г. Н. Землеустроительное проектирование. Ч. 1: рабочая тетрадь / Г. Н. Барсукова, К. А. Юрченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 31 с. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/3\\_Rabochaja\\_tetrad\\_Zem.proekt-1\\_chast.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/3_Rabochaja_tetrad_Zem.proekt-1_chast.pdf)
2. Землеустроительное проектирование (автоматизированные системы проектирования в землеустройстве): метод. рекомендации к выполнению курсовой работы / сост. А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко, Э. Н. Цораева. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 41 с. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Metod.rekomend.--ASP v ZU-2018-KURSOVAJA---BAK --01.11.18-gotovaja.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Metod.rekomend.--ASP_v_ZU-2018-KURSOVAJA---BAK--01.11.18-gotovaja.pdf)
3. Землеустроительное проектирование: метод. рекомендации к выполнению расчетно-графической (контрольной) работы / Г. Н. Барсукова, Д. К. Деревенец, К. А. Юрченко. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 149 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelno\\_proektirovanie\\_metod\\_dlja\\_RGR .pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelno_proektirovanie_metod_dlja_RGR.pdf)
4. Землеустроительное проектирование: метод. рекомендации к выполнению курсовой работы / Г. Н. Барсукова, К. А. Юрченко, А. В. Матвеева, Д. К. Деревенец. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 66 с. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe\\_proektirovanie\\_metod\\_po\\_KP .pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe_proektirovanie_metod_po_KP.pdf)
5. Землеустроительное проектирование: метод. рекомендации для самостоятельной работы / сост. Г. Н. Барсукова, К. А. Юрченко, Д. К. Деревенец. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 61 с. - [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe\\_proektirovanie\\_metod\\_dlja\\_SRS .pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/111/Zemleustroitelnoe_proektirovanie_metod_dlja_SRS.pdf)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования

## 11.1 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Autodesk Autocad	САПР
4	Система тестирования INDIGO	Тестирование

## 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

## 11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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)
1.	Землеустроительное проектирование	1. Помещение №411 ГД, посадочных мест — 78; площадь — 74,3 кв.м; учебная аудитория	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул.

		<p>для проведения занятий лекционного типа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</li> <li>– технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</li> <li>– программное обеспечение: Windows, Office.</li> </ul> <p>2. Помещение №402 ГД, посадочных мест — 60; площадь — 68 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технические средства обучения;</li> <li>– компьютер персональный — 25 шт;</li> <li>– доступ к сети «Интернет»;</li> <li>– доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</li> <li>– программное обеспечение: Windows, Office, AutoCad, MapInfo;</li> <li>– специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</li> </ul> <p>3. Помещение №403 ГД, посадочных мест — 15; площадь — 62,8 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 17 шт.); доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– программное обеспечение: Windows, Office, AutoCad, MapInfo;</li> </ul> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>4. Помещение №222 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 57,2 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технические средства обучения;</li> <li>– компьютер персональный — 27 шт;</li> <li>– доступ к сети «Интернет»;</li> <li>– доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</li> <li>– программное обеспечение: Windows,</li> </ul>	<p>им. Калинина, 13</p>
--	--	--	-------------------------

		<p>Office, AutoCad;  – специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>5. Помещение №223 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 52,2 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.  – технические средства обучения;  – компьютер персональный — 24 шт.;  – доступ к сети «Интернет»;  – доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;  – программное обеспечение: Windows, Office, AutoCad;  – специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>6. Помещение №224 ГУК, посадочных мест — 16; площадь — 36,2 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.  – технические средства обучения  – компьютер персональный — 17 шт.;  – доступ к сети «Интернет»;  – доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;  – программное обеспечение: Windows, Office, AutoCad;  – специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>7. Помещение № 420 ГД – помещение для самостоятельной работы.  посадочных мест – 25;  площадь – 53,7 кв.м;  технические средства обучения (компьютер персональный – 13 шт.);  доступ к сети «Интернет»;  доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;  специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--	--

### 13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> <li>- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li> </ul>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul>

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### *Студенты с нарушениями зрения*

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются

громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### ***Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата***

**(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

## **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

## **Студенты с прочими видами нарушений**

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.