

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:33:03
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb09ac98e39108031227e81add207cbee414912098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет землеустроительный

ОПОП по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 М.Н. Веселова
«10» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана
 О.Н. Долматова
«11» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.27 Методика научных исследований

Направленность (профиль) «Землеустройство и кадастры»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	землеустройства
Разработчик (и) РП:	
канд. экон. наук, доц.	 Т.А. Чижикова
Внутренние эксперты:	
Председатель МК, канд. с-х. наук, доц.	 М.Н. Веселова
Начальник управления информационных технологий	 П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ	 Г.А. Горелкина
Директор НСХБ	 И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 г. № 978;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство и кадастры.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения ¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектный, технологический, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины формирование готовности выполнения научных исследований в области землеустройства и кадастров с применением различных методов исследования.

2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИД-1 _{опк-5} Находит и оценивает необходимую информацию для проведения исследований в области землеустройства и кадастров	источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров	оценивать достоверность и качество информации для проведения исследований	сбора и обработки необходимой информации для научных исследований

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		ИД-2 _{ОПК-5} Анализирует и обосновывает результаты исследований	теоретические основы научных методов исследований	обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации	анализа результатов исследований
		ИД-3 _{ОПК-5} Использует современные достижения науки в научно-исследовательских работах в области землеустройства и кадастров	современные достижения науки в области землеустройства и кадастров	использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах	использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров
		ИД-4 _{ОПК-5} Формулирует цель и задачи исследования, выбирает методы исследования	актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров	формулировать цель и задачи исследования	применения методов исследования в практической научной работе

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров	Не знает источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров	Слабо знает источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров Имеющихся знаний об источниках и составе документов для исследований в области землеустройства и кадастров достаточно Высокий уровень знаний об источниках и составе документов для исследований в области землеустройства и кадастров		расчетно-графическая работа, контрольная работа (для заочной формы обучения), опрос, тест	
		Наличие умений	оценивать достоверность и качество информации для проведения исследований	Не умеет оценивать достоверность и качество информации для проведения исследований	Слабо оценивает достоверность и качество информации для проведения исследований Средняя оценка достоверности и качества информации для проведения исследований Оценивает на высоком уровне достоверность и качество информации для проведения исследований			
		Наличие навыков (владение опытом)	сбора и обработки необходимой информации для научных исследований	Нет навыков сбора и обработки необходимой информации для научных исследований	Минимальные навыки сбора и обработки необходимой информации для научных исследований Средний уровень навыков сбора и обработки необходимой информации для научных исследований Высокий уровень навыков сбора и обработки необходимой информации для научных исследований			
	ИД-2 _{ОПК-5}	Полнота знаний	теоретические основы научных методов исследований	Не знает теоретические основы научных методов исследований	Слабо знает теоретические основы научных методов исследований Знает теоретические основы научных методов исследований на среднем уровне Отлично знает теоретические основы научных методов исследований			
		Наличие умений	обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации	Не умеет обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации	Слабо может обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации Умеет обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации Умеет обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации на высоком уровне			
		Наличие навыков	анализа результатов	Нет навыков анализа результатов	Минимальные навыки анализа результатов исследований Средний уровень навыков анализа результатов исследований			

		(владение опытом)	исследований	исследований	Высокий уровень навыков анализа результатов исследований
	ИД-3 _{ОПК-5}	Полнота знаний	современные достижения науки в области землеустройства и кадастров	Не знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров	Слабо знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров Знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров Достаточно знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров
		Наличие умений	использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах	Не умеет использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах	Слабо использует современные достижения науки в научно-исследовательских работах Умеет использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах На высоком уровне использует современные достижения науки в научно-исследовательских работах
		Наличие навыков (владение опытом)	использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров	Нет навыков использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров	Слабые навыки использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров Средние навыки использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров Высокий уровень навыков использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров
	ИД-4 _{ОПК-5}	Полнота знаний	актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров	Не знает актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров	Низкие знания об актуальных задачах исследований в области землеустройства и кадастров Знает актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров на среднем уровне Высокий уровень знаний об актуальных задачах исследований в области землеустройства и кадастров
		Наличие умений	формулировать цель и задачи исследования	Не умеет формулировать цель и задачи исследования	Слабо формулирует цель и задачи исследования Умеет формулировать цель и задачи исследования Отлично формулирует цель и задачи исследования
		Наличие навыков (владение опытом)	применения методов исследования в практической научной работе	Нет навыков применения методов исследования в практической научной работе	Минимальные навыки применения методов исследования в практической научной работе Навыки применения методов исследования в практической научной работе выражены на среднем уровне Высокие навыки применения методов исследования в практической научной работе

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Содержание учебной дисциплины опирается на дисциплины подготовки бакалавра по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры:			
Б1.О.06 Цифровые технологии	Знать основные понятия и методы теории информатики и кодирования, технические средства реализации информационных процессов, программное обеспечение, основы баз данных и знаний, основы сетевых информационных систем, основы защиты информации. Знать основные понятия и методы современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах	Б2.О.01.03(У) Научно-исследовательская работа	Б1.О.33 Правоведение
			Б1.В.ДВ.03.02 Охрана земель
Б1.О.38 Проектная деятельность			
Б1.О.21 Геодезические работы в землеустройстве и кадастре			
Б1.О.23 Географические и земельно-информационные системы			Б1.О.18 Основы кадастра недвижимости
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается на 2 курсе обучения.
Продолжительность семестра 22 недели.

Вид учебной работы	Трудовое время			
	Очная форма	Заочная форма		
		4 сем.	3 курс	4 курс
1. Аудиторные занятия, всего	54	2	8	
- лекции	18	2	2	
- практические занятия (включая семинары)	36	-	6	
- лабораторные работы	-	-	-	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся	54	34	60	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	18	-	32	
- расчетно-графическая работа	18	-	10	
- контрольная работа (заочная форма)			22	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	-	34	-	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	32	-	24	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	4	-	4	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	-	4	
ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:	Часы	108	36	72
	Зачетные единицы	3	1	2
<i>Примечание:</i>				
* – семестр – для очной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;				
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и
общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
2	3	4	практические (всех форм)	лабораторные	5			6	7	8
Очная форма обучения										
1	Общие понятия и сведения о науке	12	6	2	4	-	6	1	расчетно-графическая работа, опрос, тест	ОПК-5
2	Основы методологии научных исследований	12	6	2	4	-	6	2		
3	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	14	6	2	4	-	8	1		
4	Методы исследования их сущность, возможность и ограничения	14	8	4	4	-	6	4		
5	Сбор информации для проведения научных исследований	32	16	4	12	-	16	6		
6	Организация научных исследований в землеустройстве и кадастрах	24	12	4	8	-	12	4		
	Промежуточная аттестация	+	x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по дисциплине	108	54	18	36	-	54	18		
Заочная форма обучения										
1	Общие понятия и сведения о науке	7	1	0,5	0,5	-	6	2	расчетно-графическая работа, контрольная работа, опрос, тест	ОПК-5
2	Основы методологии научных исследований	7	1	0,5	0,5	-	6	2		
3	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	11	1	0,5	0,5	-	10	2		
4	Методы исследования их сущность, возможность и ограничения	17,5	1,5	0,5	1	-	16	6		
5	Сбор информации для проведения научных исследований	35	3	1	2	-	32	12		
6	Организация научных исследований в землеустройстве и кадастрах	26,5	2,5	1	1,5	-	24	8		
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по дисциплине	108	10	4	6	-	94	32		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Общие понятия и сведения о науке	2	0,5	
		1) Термины и определения			
		2) Классификация наук			
		3) Сущность научного исследования и его особенности			
		4) Организационная структура науки			
5) Закономерности развития науки					
2	2	Тема: Основы методологии научных исследований	2	0,5	Лекция-визуализация; информационная
		1) Методологические основы научного знания			
		2) Методология экспериментальной научной деятельности			
3	3	Тема: Подготовительный этап научно-исследовательской работы	2	0,5	Лекция-визуализация; информационная
		1) Выбор направления научного исследования			
		2) Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы. Разработка рабочей гипотезы			
3) Написание и оформление научно-исследовательской работы					
4	4	Тема: Методы исследования их сущность, возможность и ограничения	4	0,5	Лекция-визуализация; информационная
		1) Понятие метода и приема исследования			
		2) Классификация методов			
		3) Выбор методов и приемов исследования			
4) Общенаучные и конкретно-научные методы исследования и область их применения в землеустройстве и кадастрах					
5	5	Тема: Сбор информации для проведения научных исследований	4	1	Лекция-визуализация; информационная
		1) Первичная и вторичная информация			
		2) Общая информация о цифробуквенных кодах: УДК, ББК, ISBN, ISSN, авторском знаке			
3) Научно-техническая патентная информация. Интеллектуальная собственность. Патентообладатель.					
6	6	Тема: Организация научных исследований в землеустройстве и кадастрах	4	1	Лекция-визуализация; информационная
		1) Организация научных исследований и разработок в Российской Федерации			
		2) Использование ГИС-технологий при осуществлении научных исследований			
		3) Методика научных исследований смежных отраслей науки как инновационный метод научных исследований при землеустройстве			
4) Планирование и прогнозирование научных исследований в землеустройстве и кадастрах					
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	4	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		-
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		-

Примечания:
 - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
 - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1,5,6	1,2	Организация научных исследований в землеустройстве и кадастрах	4	0,5	Расчетно-графическая работа	УЗ СРС
	3,4,5,6	Планирование и прогнозирование научных исследований в землеустройстве и кадастрах	8	2		
	7, 8, 9, 10, 11, 12	Сбор информации для проведения научных исследований	12	1,5		
2,3,4	13, 14	Статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах	4	0,5	Расчетно-графическая работа	УЗ СРС
	15, 16	Картографический метод исследования	4	0,5	Расчетно-графическая работа	УЗ СРС
	17, 18	Метод анализа	4	1	Расчетно-графическая работа	УЗ СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		-
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		-
В том числе в формате семинарских занятий:			-			
- очная форма обучения			-			
- заочная форма обучения			-			

* Условные обозначения:

ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Выполнение и сдача индивидуального задания в виде расчетно-графической работы

В процессе изучения курса дисциплины обучающиеся выполняют расчетно-графическую работу, которая включает в себя практические задания выданные на практических занятиях.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент аккуратно оформил расчетно-графическую работу, если расчеты выполнены верно и сделаны верные выводы по результатам решения; если в решениях имеются ошибки, связанные с не верными вычислениями, не внимательностью в ходе выполнения работы; но студентом правильно выбрана формула, выполнен алгоритм вычислений и осуществлена подстановка исходных данных.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил расчетно-графическую работу, если выполнено менее 60% объема каждого задания, в частности, не верно применены формулы; не правильно осуществлена подстановка численных значений; данные, используемые в расчетах не являются исходными для исследуемого объекта, сделаны неверные выводы или они отсутствуют.

5.1.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в приложениях в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)

5.2 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

5.2.1 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Контрольная работа заключается в представлении и защите электронной презентации «Аналитический обзор литературы» по выбранной тематике научного исследования:

Перечень примерных тем электронных презентаций

1. Развитие науки в системе формирования ее предмета и методов исследования.
2. Планирование и прогнозирование научных исследований в землеустройстве и кадастрах.
3. Методы исследования: их сущность, возможность и ограничения.
4. Обоснование методов и приемов при проведении научных исследований при землеустройстве и кадастрах.
5. Общенаучные и конкретно-научные методы исследования и область их применения в землеустройстве и кадастрах.
6. Современные проблемы землеустройства как предмет исследования.
7. Организационная структура науки.
8. Закономерности развития науки.
9. Место и роль научных знаний в землеустроительной науке.
10. Методика и процесс исследования в землеустройстве.
11. Основные функции управления научными исследованиями.
12. Планирование НИР в научно-исследовательских организациях, вузах, производственных предприятиях.
13. Организация научных исследований за рубежом.
14. Научно-исследовательская деятельность при проведении землеустройства и кадастра.
15. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения с применением ГИС-технологий.
16. Мониторинг техногенного загрязнения земель промышленно-урбанизированных территорий.
17. Земли сельскохозяйственного назначения и их использование в условиях деградации.
18. Правовые основы научной деятельности.
19. Правовая охрана интеллектуальной собственности.
20. Законодательная база организации научной деятельности.
21. Государственная регистрация и учет открытых НИОКР.
22. Общеметодологические позиции современного землеустройства.
23. Применение расчетно-конструктивного метода в землеустройстве.
24. Сущность абстрактно-логического метода в землеустройстве.
25. Экономико-математический метод в землеустройстве.
26. Моделирование в землеустройстве и кадастрах.
27. Использование информационных технологий в автоматизации выполнения проектов землеустройства и кадастров.
28. Монографический метод исследования в землеустройстве и кадастрах.
29. Экспериментальный метод исследования в землеустройстве и кадастрах.
30. Применение корреляционно-регрессионного анализа в землеустройстве и кадастрах.
31. Экономико-статистический анализ факторов при оптимизации землепользования.
32. Перечень действующих и разрабатываемых государственных и отраслевых программ в области землеустройства и кадастров.
33. Комплексная оценка использования земельных ресурсов.
34. Землеустроительное обеспечение инноваций в сельском хозяйстве.
35. Методы планирования и прогнозирования в области землеустройства и кадастров.

36. Земля как природный ресурс и средство производства.
37. Методическое обеспечение управления земельными ресурсами и контроля за их использованием и охраной.
38. Инновации в современном землеустройстве.
39. Государственная программа развития науки.
40. Изучение нормативно-правовых документов способом построения структурно-логических схем, регламентирующих процессы в области землеустройства и кадастров.
41. Принципы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений о земельных участках.
42. Инновации в кадастровой деятельности.
43. Государственное регулирование земельных отношений в рыночных условиях.
44. Экономико-правовые основы формирования эффективного сельскохозяйственного землепользования.
45. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами и регулирования земельно-имущественных отношений.
46. Планирование, нормирование и организация землеустроительного и кадастрового производства
47. Основы методологии научных исследований в кадастре.
48. Земельные правовые отношения как основа формирования систем землеустройства, кадастра и мониторинг земель.
49. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения.
50. Основы методологии научных исследований в землеустройстве.
51. Землеустроительное и кадастровое обеспечение развития земельно-имущественного комплекса.
52. Научно-методологические подходы, учитываемые при организации использования земель.
53. Организация научных исследований в землеустройстве и кадастрах.
54. Развитие земельно-ресурсного потенциала для обеспечения устойчивого развития территорий сельских муниципальных образований.
55. Использование ГИС-технологий при осуществлении научных исследований по проблемам землеустройства и кадастров.
56. Методология и законы науки.
57. Наука в современном обществе.
58. Законы развития науки.
59. Типология и районирование как научные категории.
60. Оценка земель сельскохозяйственного назначения по показателям плодородия для дистанционного мониторинга.
61. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения: на примере Омской области.
62. Охрана и использование земель сельскохозяйственного назначения в Омской области.
63. Региональные аспекты эрозии почв сельскохозяйственных земель.
64. Обучающийся по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры может предложить свою тему научного исследования с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

5.2.2 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ электронных презентаций

1. *Критерии оценки содержания презентаций:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при подготовке презентации.
2. *Критерии оценки оформления презентаций:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки презентации:* способность работать самостоятельно; способность рационально планировать этапы и время выполнения презентаций, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки презентации.

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

Оценка «отлично» ставится, если презентация является самостоятельной, оригинальной работой; глубоко и всесторонне раскрыто содержание темы; автор владеет категориальным аппаратом данной тематики и использует его для раскрытия темы; материал презентации хорошо структурирован, логично и грамотно изложен, правильно оформлен; в презентации используются таблицы, фотографии, схемы, рисунки, диаграммы; объем работы составляет не менее 15 слайдов.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке «5», но допущены не существенные недочеты.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил задание без соблюдения стандартов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не выполнил задание.

5.3 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Заочная форма обучения			
4	Тема: Методы исследования их сущность, возможность и ограничения	24	Опрос
6	Тема: Планирование и прогнозирование научных исследований в землеустройстве и кадастрах	10	Опрос

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он при устном опросе ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он при устном опросе не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.4 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка к выполнению практического задания	Задание, выданное преподавателем на прошедшем занятии	1. Ознакомится с учебной литературы и с лекцией. 2. Выявить основные вопросы, которым посвящено практическое занятие. 3. Ответить на вопросы самоконтроля.	32
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка к выполнению практического задания	Задание, выданное преподавателем на прошедшем	4. Ознакомится с учебной литературы и с лекцией. 5. Выявить	24

		занятия	основные вопросы, которым посвящено практическое занятие. 6. 4. Ответить на вопросы самоконтроля.	
--	--	---------	--	--

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он при письменном или устном опросе ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он при письменном или устном опросе не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.5 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах)

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
<i>Тест</i>	фронтальный	Все разделы	4
Заочная форма обучения			
<i>Тест</i>	фронтальный	Все разделы	4

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7.1 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И ОДОБРЕНИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.О.27 Методика научных исследований
в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры землеустройства; протокол № <u>17</u> от <u>10.06.2021</u> Зав. кафедрой, канд. с-х. наук, доц. <u></u> М.Н. Веселова
б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры; протокол № <u>10</u> от <u>10.06.2021</u> Председатель МКН – 21.03.02, канд. с-х. наук, доц. <u></u> М.Н. Веселова
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ООО «Бюро кадастровых технологий» <u></u> И.Н. Бобков



ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учеб.пособие / М. Ф. Шкляр. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. — ISBN 978-5-394-03375-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.com/catalog/document?id=358551 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com
Рогатнев, Ю. М. Теория и практика пореформенного землеустройства Сибири: учебное пособие / Ю. М. Рогатнев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2018. – 321с. — ISBN 978-5-89764-588-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113347 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Рогатнев, Ю. М. Землеустройство : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев, В. Н. Щерба, НоженкоТ.В.. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-89764-502-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71536 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Современные проблемы землеустройства и кадастров / Ю. М. Рогатнев, М. Н. Веселова, В. Н. Щерба, И. В. Хоречко. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 256 с. — ISBN 978-5-89764-395-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58824 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель : науч.-практ. ежемес. журн. – Москва : Просвещение, 2004 –	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы информационные справочные системы		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com	
Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных Scopus	https://www.scopus.com	
База данных журналов Wiley	https://onlinelibrary.wiley.com	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
Реферативно-библиографическая база данных научного цитирования Web of Science Core Collection	https://apps.webofknowledge.com	
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru	
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/	
Большая научная библиотека	http://www.sci-lib.com/	
Словари и энциклопедии на Академике	http://dic.academic.ru/	
Сайт журнала «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»	http://panor.ru	
Информационные ресурсы Росреестра	https://rosreestr.ru	
Официальный сайт администрации Омской области	http://omskportal.ru/	
Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru	
Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»	http://www.roskadastre.ru	
Гражданский кодекс РФ и другие документы системы Гарант	https://base.garant.ru/10164072/ https://base.garant.ru/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Рогатнев, Ю. М.	Рогатнев, Ю. М. Теория и практика пореформенного землеустройства Сибири: учебное пособие / Ю. М. Рогатнев. - 2-е изд., перераб. и доп. - - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2018. - 321— ISBN 978-5-89764-588-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153577 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
-	-		-
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Чижикова Т.А.	Методические указания по освоению дисциплины " Методика научных исследований "		http://do.omgau.org
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)
-	-	-	-

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины**

представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования, ПК	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебные аудитории лекционного типа, для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3-х элементная, мебель аудиторная. Экран, переносное мультимедийное оборудование: проектор; ноутбук с лицензированным программным обеспечением

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, самостоятельная работа студентов, зачет.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме: лекция-визуализация с использованием электронной презентации.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ, самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде опроса.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины «Методика научных исследований» в профессиональном становлении бакалавра к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание в области методов научных исследований в землеустройстве, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили, либо которые предстоит им изучить, а нужно грамотно осветить особенности уже имеющихся и новых знаний в будущей профессиональной деятельности. Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения обучающихся, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

- **Лекция-визуализация** предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов. При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определенной теме дисциплины.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практическое занятие – это форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации.

Практические занятия проводятся в форме практического занятия с решением конкретных задач.

Преподаватели в начале семестра (учебного года) должны обеспечить обучающихся методическими материалами для своевременной подготовки их к активным, интерактивным, формам занятий. Во время лекций, связанных с темой занятия, следует обратить внимание обучающихся на то, что необходимо дополнительно изучить при подготовке к занятию (новые официальные документы, статьи в периодических журналах, вновь вышедшие монографии и т. д.).

В ходе практического занятия обучающийся имеет возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Практические занятия призваны укреплять интерес обучающегося к профессиональной деятельности, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к практическим работам происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо определить:

- необходимый минимум разделов, тем, вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- методы и формы самостоятельной работы в соответствии с современными технологиями обучения;
- формы и методы контроля за выполнением самостоятельных заданий;
- общий алгоритм самостоятельного изучения тем.

Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – опрос.

4.2 Самоподготовка обучающихся к практическим занятиям по дисциплине

1. Определить № и тему практического занятия.
2. Ознакомится по теме практического занятия с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией.
3. Выявить основные вопросы, которым посвящено практическое занятие.
4. Ответить на вопросы самоконтроля.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочей программой по дисциплине предусматриваются следующие формы контроля:

- *текущий* – обязательное посещение лекций и практических занятий, опрос, проверка конспектов лекций, собеседование;

- *итоговый* – зачет.

Задание, выносимое на самостоятельное изучение, защищается в часы занятий.

Каждое пропущенное занятие обучающийся должен отработать – самостоятельно выполнить практическое задание и успешно его сдать, изучить тему пропущенной лекции и пройти собеседование.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – зачет. Участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

- заключительное письменное тестирование с результатом выше 60%.

Преподаватель выставляет оценку «зачтено» в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Землеустроительный факультет**

**ОПОП по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.27 Методика научных исследований

Направленность (профиль) «Землеустройство и кадастры»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	землеустройства
Разработчик, канд. экон. наук, доцент	Т.А. Чижикова
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры землеустройства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИД-1 _{опк-5} Находит и оценивает необходимую информацию для проведения исследований в области землеустройства и кадастров	источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров	оценивать достоверность и качество информации для проведения исследований	сбора и обработки необходимой информации для научных исследований
		ИД-2 _{опк-5} Анализирует и обосновывает результаты исследований	теоретические основы научных методов исследований	обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации	анализа результатов исследований
		ИД-3 _{опк-5} Использует современные достижения науки в научно-исследовательских работах в области землеустройства и кадастров	современные достижения науки в области землеустройства и кадастров	использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах	использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров
		ИД-4 _{опк-5} Формулирует цель и задачи исследования, выбирает методы исследования	актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров	формулировать цель и задачи исследования	применения методов исследования в практической научной работе

2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1	-	-	-	-	-
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- расчетно-графическая работа	2.1			РГР		
- контрольная работа (заоч.)	2.2			Прием контрольной работы		
- самостоятельное изучение тем (для заочников)	2.3			РГР		
- самоподготовка к аудиторным занятиям	2.4	Вопросы для самоподготовки		Устный опрос		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1			Прием выполненных разделов РГР	-	-
- тестирование	3.2			тест		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4	-	-	зачет	-	-

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
---	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1 Средства для входного контроля	Не предусмотрено
2 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Рекомендации по выполнению расчетно-графической работы
	Критерии оценки расчётно - графической работы
	Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения
	Критерии оценки контрольных работ обучающихся заочной формы обучения
3 Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки
	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Тестовые задания
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки ответов на тестовые задания
	Основные условия получения зачета Плановая процедура проведения зачета

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров	Не знает источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров	Слабо знает источники и состав документов для исследований в области землеустройства и кадастров Имеющихся знаний об источниках и составе документов для исследований в области землеустройства и кадастров достаточно Высокий уровень знаний об источниках и составе документов для исследований в области землеустройства и кадастров		расчетно-графическая работа, контрольная работа (для заочной формы обучения), опрос, тест	
		Наличие умений	оценивать достоверность и качество информации для проведения исследований	Не умеет оценивать достоверность и качество информации для проведения исследований	Слабо оценивает достоверность и качество информации для проведения исследований Средняя оценка достоверности и качества информации для проведения исследований Оценивает на высоком уровне достоверность и качество информации для проведения исследований			
		Наличие навыков (владение опытом)	сбора и обработки необходимой информации для научных исследований	Нет навыков сбора и обработки необходимой информации для научных исследований	Минимальные навыки сбора и обработки необходимой информации для научных исследований Средний уровень навыков сбора и обработки необходимой информации для научных исследований Высокий уровень навыков сбора и обработки необходимой информации для научных исследований			
	ИД-2 _{ОПК-5}	Полнота знаний	теоретические основы научных методов исследований	Не знает теоретические основы научных методов исследований	Слабо знает теоретические основы научных методов исследований Знает теоретические основы научных методов исследований на среднем уровне Отлично знает теоретические основы научных методов исследований			
		Наличие умений	обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации	Не умеет обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации	Слабо может обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации Умеет обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации Умеет обосновывать выбор метода исследования с учётом состава исходной информации на высоком уровне			
		Наличие навыков (владение)	анализа результатов исследований	Нет навыков анализа результатов исследований	Минимальные навыки анализа результатов исследований Средний уровень навыков анализа результатов исследований Высокий уровень навыков анализа результатов исследований			

		опытом)			
	ИД-3 _{ОПК-5}	Полнота знаний	современные достижения науки в области землеустройства и кадастров	Не знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров	Слабо знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров Знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров Достаточно знает современные достижения науки в области землеустройства и кадастров
		Наличие умений	использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах	Не умеет использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах	Слабо использует современные достижения науки в научно-исследовательских работах Умеет использовать современные достижения науки в научно-исследовательских работах На высоком уровне использует современные достижения науки в научно-исследовательских работах
		Наличие навыков (владение опытом)	использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров	Нет навыков использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров	Слабые навыки использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров Средние навыки использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров Высокий уровень навыков использования современных достижений науки в области землеустройства и кадастров
	ИД-4 _{ОПК-5}	Полнота знаний	актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров	Не знает актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров	Низкие знания об актуальных задачах исследований в области землеустройства и кадастров Знает актуальные задачи исследований в области землеустройства и кадастров на среднем уровне Высокий уровень знаний об актуальных задачах исследований в области землеустройства и кадастров
		Наличие умений	формулировать цель и задачи исследования	Не умеет формулировать цель и задачи исследования	Слабо формулирует цель и задачи исследования Умеет формулировать цель и задачи исследования Отлично формулирует цель и задачи исследования
		Наличие навыков (владение опытом)	применения методов исследования в практической научной работе	Нет навыков применения методов исследования в практической научной работе	Минимальные навыки применения методов исследования в практической научной работе Навыки применения методов исследования в практической научной работе выражены на среднем уровне Высокие навыки применения методов исследования в практической научной работе

Часть 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1 Средства для входного контроля

Не предусмотрено

3.2 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

3.2.1 Рекомендации по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа содержит расчеты в виде текста и необходимые иллюстрации (рисунки, схемы и др.).

Прежде чем приступить к выполнению задания, следует изучить соответствующий теоретический материал по учебнику, рекомендованному для изучения дисциплины или конспекту лекций и подробно разобрать приведенные там примеры; разобрать задачи, рассмотренные на практических занятиях. Приступая к решению задания, надо разобраться в условии задачи и рисунке. Перед решением каждой задачи надо выписать полностью ее условие с числовыми данными, составить аккуратный эскиз в масштабе и указать на нем в числах все величины, необходимые для расчета. Решение должно сопровождаться краткими, последовательными и грамотными без сокращения слов объяснениями и графиками, на которых все входящие в расчет величины должны быть показаны в числах. Чертежи, схемы следует выполнять при помощи чертежных принадлежностей. Все параметры, необходимые для расчета: оси координат, размеры должны быть изображены на рисунке.

Расчетно-графическая работа состоит из несколько элементов: приведение аргументов в пользу выбранной темы; представление объекта исследования и его характеристик; расчеты; графическое отображение данных; выводы и рекомендации.

Исходные данные для выполнения расчетно-графической работы выдаются преподавателем.

Задания для расчетно-графической работы

Задание 1 Метод расчета средних величин и показателей вариации

Данные статистического анализа производственной деятельности сельскохозяйственной организаций _____ Омской области.

1. Необходимо выполнить расчеты показателей:

Определить объем выборки $n =$ _____ вариант.

Найти размах колебаний по выборке:

$X_{\max} =$ _____, $X_{\min} =$ _____, разность $X_{\max} - X_{\min} =$ _____. Удобнее всего взять ____ классов, т.к. в этом случае величина классового промежутка, рассчитанное по формуле: разность $X_{\max} - X_{\min} / k$ -во классов ____/____, будет около ____ единиц.

Наметить границы классов: границы 1-го класса имеют значения: $X_{\min} = X_{\min}$ по выборке, $X_{\max} = X_{\min} +$ (величина классового промежутка $- 0,1$ (или) $0,01$).

Сделать разnosку исходных данных по классам и занести в таблицу 1.

Таблица 1 – Динамика распределения хозяйств по _____

№ класса	Границы класса, $X_{\min} - X_{\max}$	№ хозяйства
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Рассчитать: среднюю арифметическую, квадраты отклонений, сумму квадратов отклонений. Полученные результаты записать в таблицу 2.

Средняя арифметическая $\bar{x} = \frac{\sum f \cdot X}{n} =$

Сумма квадратов отклонений $\sum (X - \bar{x})^2 =$

Таблица 2 – Результаты обработки данных по _____

Класс	Среднее значение классов (X)	Частота (f)	Произведение (f · X)	Отклонение от \bar{x} (X - \bar{x})	Произведение (f · (X - \bar{x}))	Квадрат отклонений (X - \bar{x}) ²	Произведение (f · (X - \bar{x}) ²)
1							
2							
3							
4							
5							
6							

2. Вычислить дисперсию $S^2 = \frac{\sum f \cdot (X - \bar{x})^2}{n - 1} =$

Стандартное отклонение $S = \sqrt{S^2} = \sqrt{\frac{\sum f \cdot (X - \bar{x})^2}{n - 1}} =$

Коэффициент вариации $V = \frac{S}{\bar{x}} \cdot 100 (\%) =$

3. Найти: ошибку средней арифметической $S_{\bar{x}} = \pm \frac{S}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{S^2}{n}} =$

относительную ошибку средней арифметической $S_{\bar{x}\%} = \frac{S_{\bar{x}}}{\bar{x}} \cdot 100 (\%) =$

доверительный интервал $(\bar{x} \pm t \cdot S_{\bar{x}}) =$

4. Построить графическое изображение вариационного ряда. Для построения кривой распределения на горизонтальной линии (абсцисс) нанести в определенном масштабе средние значения классов или их порядковый номер, по вертикали (ось ординат) – численность этого значения (частоту). Оси на графике обязательно должны быть подписаны.

5. Сделать вывод.

Задание 2 Корреляция и регрессия

Установить зависимость между показателями производственной деятельности сельскохозяйственной организации _____ Омской области: _____.

(название показателей)

1. Рассчитать среднее значение изучаемых показателей. Найти отклонение от средней, их произведение и квадраты отклонений. Полученные данные записать в таблицу 3.

Таблица 3 – Оценка зависимости между _____ (X) и _____ (Y)

Номер пары	X	Y	Отклонение от средней		Квадраты отклонений		Произведение $(X - \bar{x})(Y - \bar{y})$
			$(X - \bar{x})$	$(Y - \bar{y})$	$(X - \bar{x})^2$	$(Y - \bar{y})^2$	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							

47							
48							
49							
50							
Среднее значение			-	-	$\sum (X - \bar{x})^2$	$\sum (Y - \bar{y})^2$	$\sum (X - \bar{x})(Y - \bar{y})$

2. Определить коэффициент корреляции (r) и детерминации (r^2)

$$r = \frac{\sum (X - \bar{x})(Y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{x})^2 \sum (Y - \bar{y})^2}} =$$

$$d_{yx} =$$

3. Для оценки надежности выборочного коэффициента корреляции вычислить его ошибку (S_r) и критерий существенности (t_r)

$$S_r = \sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}} =$$

$$t_r = \frac{r}{S_r} =$$

Если $t_{r\text{факт}} \geq t_{\text{теор}}$ – корреляционная связь существенна, а когда $t_{r\text{факт}} < t_{\text{теор}}$ –

несущественна. Теоретическое значение критерия t находят по таблице Стьюдента, принимая 5%-ный, а при более строгом подходе – 1%-ный уровень значимости. Число степеней свободы принимают равным $(n - 2)$ (прил. 1 и 2).

4. Определить коэффициент регрессии и составить уравнение регрессии Y по X

$$b_{yx} = \frac{\sum (X - \bar{x})(Y - \bar{y})}{\sum (X - \bar{x})^2} =$$

$$b_{xy} = \frac{\sum (X - \bar{x})(Y - \bar{y})}{\sum (Y - \bar{y})^2} =$$

Найти ошибку коэффициента регрессии (Sb_{yx}) и критерий существенности (t_b)

$(\bar{x}_p - \bar{x}_o)$										

2. Вычислить суммы квадратов отклонений для разных видов *варьирования*:

общее $C_y =$

по повторениям $C_P =$

по вариантам $C_V =$

случайное (остаточное) $C_Z =$

3. Определить степень влияния на изучаемый признак каждого фактора в отдельности, принимая за 100% сумму значений всех варьирований.

4. Составить таблицу 6 дисперсионного анализа, в которую необходимо занести значения различных видов варьирования, вычислить степень свободы этих варьирований, дисперсию вариантов, дисперсию ошибок и отношение этих дисперсий, т.е. фактическое значение критерия Фишера $F_{факт}$.

По критерию $F_{факт}$ установить наличие вариантов с существенными разностями показателя. Сравнить $F_{факт}$ с $F_{теор}$ и сделать заключение о наличии или отсутствии нулевой гипотезы – H_0 .

Для оценки существенности частных различий вычислить:

ошибку в абсолютных величинах $S_x =$

ошибку разности средних $S_d =$

наименьшую существенную разность (HCP) для принятого уровня значимости

Таблица 6 – Результаты дисперсионного анализа

Варьирование	Значение варьирования (суммы квадратов)	Число степеней свободы ν	Средний квадрат (дисперсия) S^2	Значение критерия F	
				$F_{факт}$	F_{05}
Общее C_y					
Повторений C_P					
Вариантов C_V					
Остаточное (ошибки) C_Z					

5. Сделать вывод.

Задание 4 Картографический метод исследования

Задание 4.1

Ознакомиться с разнообразием карт, привести в работе их изображение и провести анализ их содержания, заполнить таблицы 7, 8, 9.

Таблица 7 – Содержание карт разной тематики

Группа карт	Масштаб	Условные обозначения	Объекты	Процессы или явления	Сфера использования (значение)
-------------	---------	----------------------	---------	----------------------	--------------------------------

Сделать вывод.

Таблица 8 – Цифровые карты, их содержание и сфера применения. Технологии и источники, использованные для создания электронных карт

Номер	Название	Содержание	Использование для управленческих решений	Технология и источники, использованные для создания электронных карт	
				технология	источник

Сделать вывод.

Таблица 9 – Анализ природно-сельскохозяйственного сельского поселения

(название сельского поселения, района)

Номер участка	Рельеф			Почвы	Растительность	Гидрография
	уклон	форма и длина склона	экспозиция склона			

Сделать вывод.

Задание 4.2

Провести характеристику свойств земли, учитываемых при землеустройстве. Работа выполняется на материалах реального проекта землеустройства, который выдается преподавателем. Самостоятельно составить таблицу 10 и внести в нее данные.

1. Изучить виды земельных угодий, их размещение на местности.
2. Определить контурность земельных угодий (число контуров на 1 дм² плана) и их территориальное расположение.
3. Вычислить размер контуров (средний, максимальный, минимальный) различных участков и их конфигурацию.
4. Определить расчлененность (число контуров, расчлененных естественными и искусственными объектами).
5. Установить форму угодий (правильная и неправильная).
6. Рассчитать компактность и протяженность контуров угодий по формулам 1 и 2.

$$\text{Компактность вычисляется по формуле: } K_k = \frac{P}{4\sqrt{S}} = \quad (1)$$

где P – длина сторон (периметр);
 S – площадь.

$$\text{Протяженность устанавливают по формуле: } K_n = \frac{L}{B} = \quad (2)$$

где L – длина контура;
 B – ширина контура.

Таблица 10 – Анализ природно-сельскохозяйственного районирования территории _____

(название сельского поселения, района)

7. Сделать вывод.

Задание 5 Метод анализа

Задание 5.1

В табл. 11 представлены данные о распределении земель по угодьям в _____.

Необходимо определить: а) общую земельную площадь; б) площадь сельхозугодий; в) структуру земельных угодий; г) абсолютный размер изменения отдельных угодий. В результате проведения природоохранных мероприятий по проекту площадь пашни уменьшилась на 3%, площадь сенокосов и пастбищ увеличилась соответственно на 1 и 2% за счет освоения несельскохозяйственных угодий, а именно полевых дорог.

Таблица 11 – Распределение земель по угодьям в _____

Наименование угодий	Площадь угодий, га		Абсолютные размеры изменения угодий (+/-)	
	на год землеустройства	по проекту	га	%
Общая земельная				

площадь, всего				
в т.ч. сельхозугодья (без приусадебных участков)				
пашня				
с оросительной сетью				
Сенокосы				
Пастбища				
Приусадебные участки в индивидуальном использовании				
Кустарники				
Лес				
Прочие несельскохозяйственные угодья				

Сделать вывод.

Задание 5.2

Данные о землепользовании

Таблица 12 – Распределение земель по угодьям

Показатель	Площадь угодий, га
Пашня	
Залежь	
Огороды	
Сады и ягодники	
Естественные сенокосы	
Пастбища	
Лес и кустарник	
Постройки	
Овраги	

Следует определить:

а) общую земельную площадь: $P =$

б) площадь сельскохозяйственных угодий: $P =$

в) коэффициент освоенности территории $K_{осв} = \frac{S_{с.-х. угодий, га} + S_{усад. земель, га}}{Общая площадь территории, га} \cdot 100\%$, где

$K_{осв}$ – коэффициент освоенности территории;

S – площадь сельскохозяйственных угодий, усадебных земель, га.

$$K_{осв} =$$

г) коэффициенты использования пахотных земель

$$K_{исп.пах.земель} = \frac{\text{Площадь пашни в обработке (посев + пар), га}}{\text{Площадь пахотных земель (пашня, залежь, целина), га}}$$

где $K_{исп.пах.земель}$ – коэффициент использования пахотных земель.

$$K_{исп.пах.земель} =$$

$$\text{д) коэффициент использования пашни } K_{исп.пашни} = \frac{\text{Посевная площадь, га}}{\text{Площадь пашни, га}},$$

где $K_{исп.пашни}$ – коэффициент использования пашни.

$$K_{исп.пашни} =$$

е) коэффициент распаханности территории

$$K_{распах} = \frac{S_{пашни, га} + S_{многог. насаждений, га} + S_{усад. земель, га}}{S_{территории, га}} \cdot 100\%$$

где $K_{распах}$ – коэффициент распаханности;

S – площадь пашни, многолетних насаждений, усадебных земель, га.

$$K_{распах} =$$

Сделать вывод.

Задание 5.2

В районе имелось: пашни – 40 000 + _____ № га, залежи – 2500 + _____ №, сенокосов – 13 600 + _____ №, пастбищ – 9200 + _____ №. За несколько лет посажено лесополос на 350 га пашни, распаханно 150 га пастбищ и 1200 га сенокосов. Участок в 123 + _____ № га не обрабатывается.

Необходимо:

а) составить новый баланс сельхозугодий по району; б) определить структуру сельхозугодий;

в) изобразить структуру графически; г) самостоятельно составить таблицу 13 и внести в нее данные.

д) сделать вывод.

	площадь, га	структура, %	площадь, га	структура, %	площадь, га	структура, %	2019 г. в % к 2017 г.
Пашня							
Сенокосы, в т.ч. улучшенные							
Пастбища, в т.ч. улучшенные							
Итого с.-х. угодий							
Лесные массивы							
Древесно- кустарниковая растительност ь							
Пруды и водоемы							
Дороги, км							
Болота							
Прочие земли							
Итого: несельскохо- зяйственных угодий							
Общая земельная площадь							

Определить:

а) площадь сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий;

б) удельный вес и структуру сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий в общей земельной площади по годам;

в) рассчитать динамику площади земельных угодий;

г) изобразить графически структуру угодий в динамике;

д) сделать вывод.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Расчетно-графическая работа сдается по мере выполнения в сроки, в соответствии с графиком проведения практических занятий и внеаудиторной работы обучающихся.

- оценка «зачтено» выставляется, если студент аккуратно оформил расчетно-графическую работу, если расчеты выполнены, верно, и сделаны верные выводы по результатам решения; если в решениях имеются ошибки, связанные с не верными вычислениями, не внимательностью в ходе выполнения работы; но студентом правильно выбрана формула, выполнен алгоритм вычислений и осуществлена подстановка исходных данных.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил расчетно-графическую работу, если выполнено менее 60% объема каждого задания, в частности, не верно применены формулы; не правильно осуществлена подстановка численных значений; данные, используемые в расчетах не являются исходными для исследуемого объекта, сделаны неверные выводы или они отсутствуют.

Контрольная работа для обучающихся заочной формы

3.2.2 Рекомендации по подготовке электронной презентации

Мультимедийная презентация (от *лат. praesento* — представление) - это набор слайдов, позволяющих наглядно и образно донести до аудитории ту или иную информацию.

Выполнение презентации предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, индивидуализированное обучение с учетом интересов обучающегося.

Цель выполнения презентации – формирование умения грамотно отбирать, анализировать, четко структурировать информацию по выбранной теме, творчески представлять ее в визуализированной форме, ясно и убедительно обосновывая свое видение вопроса.

Тема презентации выбирается студентом самостоятельно из предложенного преподавателем списка.

Презентация выполняется в программе PowerPoint. Объем презентации – не менее 15 слайдов. Первый слайд – титульный, на нем указывается тема презентации, сведения о выполнившей презентацию (ФИО, факультет, группа). При составлении презентации должны использоваться различные виды слайдов – с текстом, с иллюстрациями, схемами, таблицами. Размер шрифта для текста – не менее 24.

Перечень примерных тем электронных презентаций

1. Развитие науки в системе формирования ее предмета и методов исследования.
2. Планирование и прогнозирование научных исследований в землеустройстве и кадастрах.
3. Методы исследования: их сущность, возможность и ограничения.
4. Обоснование методов и приемов при проведении научных исследований при землеустройстве и кадастрах.
5. Общенаучные и конкретно-научные методы исследования и область их применения в землеустройстве и кадастрах.
6. Современные проблемы землеустройства как предмет исследования.
7. Организационная структура науки.
8. Закономерности развития науки.
9. Место и роль научных знаний в землеустроительной науке.
10. Методика и процесс исследования в землеустройстве.
11. Основные функции управления научными исследованиями.
12. Планирование НИР в научно-исследовательских организациях, вузах, производственных предприятиях.
13. Организация научных исследований за рубежом.
14. Научно-исследовательская деятельность при проведении землеустройства и кадастра.
15. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения с применением ГИС-технологий.
16. Мониторинг техногенного загрязнения земель промышленно-урбанизированных территорий.
17. Земли сельскохозяйственного назначения и их использование в условиях деградации.
18. Правовые основы научной деятельности.
19. Правовая охрана интеллектуальной собственности.
20. Законодательная база организации научной деятельности.
21. Государственная регистрация и учет открытых НИОКР.
22. Общеметодологические позиции современного землеустройства.
23. Применение расчетно-конструктивного метода в землеустройстве.
24. Сущность абстрактно-логического метода в землеустройстве.
25. Экономико-математический метод в землеустройстве.
26. Моделирование в землеустройстве и кадастрах.
27. Использование информационных технологий в автоматизации выполнения проектов землеустройства и кадастров.
28. Монографический метод исследования в землеустройстве и кадастрах.
29. Экспериментальный метод исследования в землеустройстве и кадастрах.
30. Применение корреляционно-регрессионного анализа в землеустройстве и кадастрах.
31. Экономико-статистический анализ факторов при оптимизации землепользования.
32. Перечень действующих и разрабатываемых государственных и отраслевых программ в области землеустройства и кадастров.
33. Комплексная оценка использования земельных ресурсов.
34. Землеустроительное обеспечение инноваций в сельском хозяйстве.
35. Методы планирования и прогнозирования в области землеустройства и кадастров.
36. Земля как природный ресурс и средство производства.
37. Методическое обеспечение управления земельными ресурсами и контроля за их использованием и охраной.

38. Инновации в современном землеустройстве.
39. Государственная программа развития науки.
40. Изучение нормативно-правовых документов способом построения структурно-логических схем, регламентирующих процессы в области землеустройства и кадастров.
41. Принципы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений о земельных участках.
42. Инновации в кадастровой деятельности.
43. Государственное регулирование земельных отношений в рыночных условиях.
44. Экономико-правовые основы формирования эффективного сельскохозяйственного землепользования.
45. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами и регулирования земельно-имущественных отношений.
46. Планирование, нормирование и организация землеустроительного и кадастрового производства
 47. Основы методологии научных исследований в кадастре.
 48. Земельные правовые отношения как основа формирования систем землеустройства, кадастра и мониторинг земель.
 49. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения.
 50. Основы методологии научных исследований в землеустройстве.
 51. Землеустроительное и кадастровое обеспечение развития земельно-имущественного комплекса.
 52. Научно-методологические подходы, учитываемые при организации использования земель.
 53. Организация научных исследований в землеустройстве и кадастрах.
 54. Развитие земельно-ресурсного потенциала для обеспечения устойчивого развития территорий сельских муниципальных образований.
 55. Использование ГИС-технологий при осуществлении научных исследований по проблемам землеустройства и кадастров.
 56. Методология и законы науки.
 57. Наука в современном обществе.
 58. Законы развития науки.
 59. Типология и районирование как научные категории.
 60. Оценка земель сельскохозяйственного назначения по показателям плодородия для дистанционного мониторинга.
 61. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения: на примере Омской области.
 62. Охрана и использование земель сельскохозяйственного назначения в Омской области.
 63. Региональные аспекты эрозии почв сельскохозяйственных земель.
 64. Обучающийся по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры может предложить свою тему научного исследования с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ электронных презентаций

1. *Критерии оценки содержания презентаций:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при подготовке презентации.
2. *Критерии оценки оформления презентаций:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.
3. *Критерии оценки качества подготовки презентации:* способность работать самостоятельно; способность рационально планировать этапы и время выполнения презентаций, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки презентации.
4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

Оценка «отлично» ставится, если презентация является самостоятельной, оригинальной работой; глубоко и всесторонне раскрыто содержание темы; автор владеет категориальным аппаратом данной тематики и использует его для раскрытия темы; материал презентации хорошо структурирован, логично и грамотно изложен, правильно оформлен; в презентации используются таблицы, фотографии, схемы, рисунки, диаграммы; объем работы составляет не менее 15 слайдов.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке «5», но допущены не существенные недочеты.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил задание без соблюдения стандартов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не выполнил задание.

3.2.3 Вопросы для самостоятельного изучения темы

Тема: Методы исследования их сущность, возможность и ограничения

Тема: Планирование и прогнозирование научных исследований в землеустройстве и кадастрах

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он при устном опросе ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он при устном опросе не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.3 Средства для текущего контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля предусмотрен опрос.

Самоподготовка к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Тема: Общие понятия и сведения о науке

- 1) Термины и определения
- 2) Организационная структура науки
- 3) Закономерности развития науки
- 4) Общая характеристика научных сфер

Тема: Место и роль научных знаний в землеустроительной науке

- 1) Предмет и задачи курса, логическая схема землеустроительной науки
- 2) Закономерности развития науки
- 3) Понятия предмета исследования научных дисциплин

Тема: Основы методологии научных исследований

- 1) Понятие о научном знании. Цель понятия. Абсолютные и относительные знания.

Чувственное и рациональное познание

- 2) Проектирование тактики научного исследования
- 3) Методика и процесс исследования
- 4) Развитие науки в системе формирования ее предмета и методов исследования

Тема: Методы исследования их сущность, возможность и ограничения

- 1) Понятие метода и приема исследования
- 2) Классификация методов
- 3) Выбор методов и приемов исследования
- 4) Общенаучные и конкретно-научные методы исследования и область их применения в землеустройстве и кадастрах

Тема: Обоснование методов и приемов при проведении научных исследований при землеустройстве и кадастрах

- 1) Первоочередные задачи науки
- 2) Проблемы методологии и организации мониторинга земель в РФ
- 3) Современные проблемы землеустройства

Тема: Организация научных исследований в землеустройстве и кадастрах

- 1) Структура научных исследований

- 2) Основные требования предъявляемые к выбору и обоснованию проблемы и темы исследования
- 3) Понятие объекта исследования
- 4) Планирование и прогнозирование научных исследований в землеустройстве и кадастрах

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он при письменном или устном опросе ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он при письменном или устном опросе не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Фонд тестовых заданий

1. Предмет исследований – это:

Выберите верный вариант ответа

+аспект исследуемого объекта, угол зрения, относительно которого получено или будет получено новое знание

внезапное озарение, схватывание элементов ситуации в тех связях и отношениях, которые гарантируют решение задач

это совокупность сложных теоретических и практических задач, подлежащих решению

2. Проблема исследований – это

Выберите верный вариант ответа

аспект исследуемого объекта, угол зрения, относительно которого получено или будет получено новое знание

внезапное озарение, схватывание элементов ситуации в тех связях и отношениях, которые гарантируют решение задач

+это совокупность сложных теоретических и практических задач, подлежащих решению

3. Научное исследование начинается

Укажите не менее двух вариантов ответа

+с выбора темы

с литературного обзора

с определения методов исследования +

4. Выбор темы исследования определяется:

Выберите верный вариант ответа

+актуальностью

отражением темы в литературе

интересами исследователя

5. Задачи представляют собой этапы работы:

Выберите верный вариант ответа

+по достижению поставленной цели

дополняющие цель

для дальнейших изысканий

6. Соответствие между методами исследования и их характеристика:

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания

метод исследования	характеристика
анализ	расчленение целостного предмета на составляющие части с целью их всестороннего изучения
синтез	соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств или отношений) предмета в единое целое.
наблюдение	целенаправленное восприятие какого-либо явления, в процессе которого исследователь получает конкретный фактический материал

7. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим:

Укажите не менее двух вариантов ответа

анализ и синтез +
абстрагирование и конкретизация +
наблюдение

8. К опубликованным источникам информации не относятся:

Выберите верный вариант ответа

книги и брошюры
периодические издания (журналы и газеты)
диссертации +

9. Аксиома – это:

Выберите верный вариант ответа

+недоказуемое положение, принимающееся без доказательства
расчленения или разложения предметов исследования на составные части
тенденция к дифференциации

10. К методам научных исследований относятся:

Укажите не менее трех вариантов ответа

индукция +
дедукция +
анализ +
логика

11. Информация – это:

Выберите верный вариант ответа

последовательность знаков некоторого алфавита
книжный фонд библиотеки
+сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
сведения, содержащиеся в научных теориях

12. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

Выберите верный вариант ответа

полезной
+актуальной
достоверной
объективной

13. Методы исследования информации бывают:

Укажите не менее двух вариантов ответа

+теоретические
+эмпирические
конструктивные

14. Соответствие между понятиями и их характеристиками:

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания

понятие	характеристика
информационные процессы	процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации
информация	сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
аксиома	недоказуемое положение, принимающееся без доказательства

15. Соответствие между методами исследования и их характеристиками:

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания

понятие	характеристика
методология	система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, рассматривающая структуру научного исследования и формирующая требования
информационны	процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации

е процессы	
информация	сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств

16. Соответствие между методами исследования и их характеристиками:

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания

понятие	характеристика
бит	минимальная единица измерения информации
информация	сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
аксиома	недоказуемое положение, принимающееся без доказательства

17. Информационные процессы — это:

Выберите верный вариант ответа

- процессы строительства зданий и сооружений
- процессы химической и механической очистки воды
- +процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации
- процессы производства электроэнергии

18. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:

Выберите верный вариант ответа

- понятной
- актуальной
- +объективной
- полезной

19. Носителем информации является:

Выберите верный вариант ответа

- линию связи
- сеть Интернет
- +компьютер

20. Информацию, взятую из надежного источника, называют:

Выберите верный вариант ответа

- полезной
- актуальной
- +достоверной
- объективной

21. По качеству проявления информация бывает:

Выберите верный вариант ответа

- +полезная, бесполезная, дезинформация
- полезная, бесполезная
- визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая
- текстовая, числовая, графическая, звуковая, комбинированная

22. Метод получения информации об индивидуальных особенностях людей с помощью специально разработанных стандартизированных проб – это:

Выберите верный вариант ответа

анкетирование

+тестирование

беседа

интервью

**23. Метод, основным содержанием которой являются статистические показатели, называется:
Выберите верный вариант ответа**

+статистической

географической

рельефной

тематической

фотокартой

**24. В качестве статистических показателей на земельно-ресурсных картах могут быть:
Укажите не менее двух вариантов ответа**

+структура земельного фонда

+удельный вес пашни

+залесенность территории

+структура земельного фонда, удельный вес пашни

объем валовой продукции

**25. В качестве статистических показателей на земельно-ресурсных картах не могут быть:
Выберите верный вариант ответа**

структура земельного фонда

удельный вес пашни

+затраты на переезды работников

структура земельного фонда, удельный вес пашни

**26. К элементам содержания общегеографических карт относятся:
Укажите не менее двух вариантов ответа**

+картографическое изображение

+математическая основа

+вспомогательное оснащение

легенда

27. Приемы используемые для передачи ареалов на карту – это:
Укажите не менее двух вариантов ответа

+штриховка

+ограничение ареала сплошной и пунктирной линии

+окрашивание ареала

экономичность по площади

28. Вспомогательное оснащение общегеографических карт включает:

Выберите верный вариант ответа

+легенду, картометрические графики, справочные данные

дополнительные карты и профили, текстовые и цифровые данные

легенду, проекцию, диаграммы и графики

схемы изученности использованных материалов, справочные, текстовые и цифровые данные

29. Основаниями классификации метода наблюдения являются:

Укажите не менее двух вариантов ответа

+отношение к объекту наблюдения

+участие наблюдателя

место наблюдения

принцип формализации

30. Метод опроса применяется в таких формах, как:

Выберите верный вариант ответа

упражнение

самостоятельная работа

+беседа

тестирование

31. Общие принципы познания и категориальный строй науки в целом составляют содержание такого уровня методологии, как:

Выберите верный вариант ответа

конкретно-научный

+философский

общенаучный

теоретический

32. Главными особенностями метода наблюдения являются:

Выберите верный вариант ответа

+связь наблюдателя с объектом наблюдения

эмоциональная окрашенность полученных результатов

инструментальное сопровождение метода

соответствие данных об объекте изучения критериям качества

33. Представление о результате научного исследования называется:

Выберите верный вариант ответа

объектом

+целью

задачей
гипотезой

34. В зависимости от формы ответов вопросы анкеты подразделяют на:

Укажите не менее двух вариантов ответа

- +закрытые
- +открытые
- смешанные
- линейные

35. Процесс тестирования может быть разделен на такие этапы, как:

Укажите не менее двух вариантов ответа

- +выбор теста
- +проведение тестирования
- + интерпретация результатов
- корректировка
- самоанализ

36. Система философских, научных, нравственных взглядов и убеждений человека, отражающих в его сознании картину мира, называется:

Выберите верный вариант ответа

- характером
- +мировоззрением
- культурой
- мышлением

37. Планирование – это:

Выберите верный вариант ответа

- +деятельность, направленная на разработку программы развития, на основе поставленных целей, составляемой на определенный календарный период исходя из имеющихся ресурсов и желаемой эффективности
- работа по составлению планов предприятия
- тип управления предприятием
- один из вариантов развития предприятия

38. В землеустройстве используют виды планов:

Укажите не менее двух вариантов ответа

- +перспективные
- +текущие
- положительный
- отрицательный

39. Принцип гибкости планирования предполагает:

Выберите верный вариант ответа

- корректировку плана в связи с нехваткой ресурсов
- +адаптацию плана к изменениям внешней среды
- корректировку плана в связи со сменой руководства предприятия
- постоянное изменение плана

40. При планировании не используется метод:

Выберите верный вариант ответа

- программно-целевые
- +экономические
- экономико-математические
- балансовые

41. Бизнес-план выполняет функции:

Укажите не менее двух вариантов ответа

- +разработки концепции ведения бизнеса и генеральной стратегии развития +

привлечения денежных средств
+оценка и контроль основной деятельности
абсолютную

42. **Бизнес – план разрабатывается с целью:**

Выберите верный вариант ответа
проверки реалистичности задуманного
+определения способов решения поставленной проблемы
расчета потребности в необходимых ресурсах
расчета производственной мощности предприятия

43. **К основным методам планирования относятся:**

Укажите не менее двух вариантов ответа
+балансовый
+расчетно-аналитический
перспективный
+экономико-математические

44. **Перспективное планирование на предприятии подразделяется на следующие виды:**

Укажите не менее двух вариантов ответа
календарное
+долгосрочное
+краткосрочное
заводское

45. **Соответствие между видами планирования и их характеристикой:**

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания

вид планирования	характеристика
стратегическое	совокупность главных целей и основных способов их достижения
текущее	в плане детализируются основные показатели деятельности

46. **Соответствие между разделами бизнес плана и их характеристиками:**

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента задания

разделы	характеристика
стратегия маркетинга	определение цены на продукты предприятия
организационный план	применения соответствующей организационной структуры
финансовый план	количества средств, необходимых для организации дела

47. **Объем научно-исследовательской работы зависит от:**

Выберите верный вариант ответа
особенностей социального контекста
+количество исследуемого материала
степени изученности предмета

48. **Абстрагирование – это:**

Выберите верный вариант ответа
совокупность приемов и закономерностей расчленения (мысленного или реального) предмета исследования на составляющие его части
выведение из общих положений определенных следствий, частных выводов (от общего к частному)
совокупность приемов и закономерностей соединения отдельных частей объекта в единое целое
+мысленное отвлечение от несущественных частных свойств и связей объекта с целью выделения существенных признаков

49. **Процесс – это:**

Выберите верный вариант ответа

структура
явление
смена одного состояния другим
+упорядоченная во времени последовательность элементарных событий

50. *Аксиоматический метод – это:*

Выберите верный вариант ответа

+метод, когда ряд утверждений принимается без доказательств, а все остальные знания выводятся по определенным логическим правилам

совокупность приемов и закономерностей соединения отдельных частей объекта в единое целое

мысленное отвлечение от несущественных частных свойств и связей объекта с целью выделения существенных признаков

исследование каких-либо процессов, явлений, систем путем построения и изучения моделей

51. Абсолютные величины могут выражаться в:

Укажите не менее двух вариантов ответа

+натуральных единицах измерения

процентах

+денежных единицах измерения

виде простого кратного отношения

52. Относительные статистические величины могут выражаться в:

Укажите верный вариант ответа

виде простого кратного отношения

+процентах

натуральных единицах измерения

трудовых единицах измерения

53. Эксперимент – это:

Выберите верный вариант ответа

метод опровержения правдоподобных гипотез

+общенаучный метод выявления причинно-следственных связей

частнонаучный метод выявления степени связи между явлениями

54. *В экспериментальном исследовании присутствуют:*

Выберите верный вариант ответа

только зависимые переменные

только независимые переменные

+независимые и зависимые переменные

55. *Научность полученных знаний определяет:*

Выберите верный вариант ответа

+метод, которым получено знание

сущность изучаемого предмета
квалификация научного работника

56. К общенаучным эмпирическим методам в психологии относятся:

Укажите не менее двух вариантов ответа

+метод наблюдения
+метод эксперимента
метод анализа продуктов деятельности
метод экспериментальных оценок

57. Измерение – это:

Выберите верный вариант ответа

+мера опосредования неколичественного количеством через приписывание числа явлению по определенным правилам
самостоятельный исследовательский метод
компонент процедуры экспериментального исследования

58. Монографический метод – это:

Выберите верный вариант ответа

+глубокое изучение и подробное описание хозяйственной деятельности отдельных единиц из всей совокупности исследуемых объектов

мысленное отвлечение от несущественных частных свойств и связей объекта с целью выделения существенных признаков

исследование каких-либо процессов, явлений, систем путем построения и изучения моделей

59. Наука – это:

Выберите верный вариант ответа

система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности

+высшая форма человеческих знаний, система развивающихся знаний

изучение, осмысление критический пересмотр практики

система понятий о явлениях и закономерностях развития природы

60. Для научного текста характерно:

Укажите не менее двух вариантов ответа

эмоциональная окрашенность
+логичность, достоверность, объективность
+четкость формулировок

Критерии оценки ответов на тестовые задания

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 60 и более процентов правильных ответов

- «не зачтено» - выставляется обучающемуся, если получено менее 60 % правильных ответов

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ЗАЧЁТА

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) выполнил расчетно-графическую работу.
- 3) выполнил контрольную работу (заочное обучение).

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА ПОЛУЧЕНИЯ ЗАЧЁТА

1) Преподаватель просматривает итоговый результат изучения данной дисциплины (РГР), выполнение контрольной работы (заочное обучение) и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся.

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И ОДОБРЕНИЯ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.27 Методика научных исследований
в составе ОПОП

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры землеустройства; протокол № <u>17</u> от <u>10.06.2021</u> Зав. кафедрой, канд. с-х. наук, доц. <u>М.Н. Веселова</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры; протокол № <u>10</u> от <u>10.06.2021</u> Председатель МКН – 21.03.02, канд. с-х. наук, доц. <u>М.Н. Веселова</u>
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:
Директор ООО «Бюро кадастровых технологий» <u>И.Н. Бобков</u>



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН
2023/24 учебный год	Внесение изменений в самостоятельное изучение тем п. 3.2.3	Ведущий преподаватель	Изменение и дополнения одобрены методической комиссией по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры протокол № 8 от «25» апреля 2023 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений