

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 02.10.2025 14:37:09
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета сельскохозяйственного
строительства, землеустройства и кадастров

Нестерец О.Н. _____

«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Проектная практика

для направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры
профиль Землеустройство и кадастровая деятельность

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 № 945

Рабочая программа практики **«Проектная практика»**

(вид и название практики)

для обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры профиль «Землеустройство и кадастровая деятельность»

Преподаватели, подготовившие рабочую программу практики:

доцент, канд. эконом. наук

_____ **И.Д. Заруцкий**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры землеустройства, кадастра недвижимости и геодезии (протокол № 10 от 15.04.2025 г.).

Заведующий кафедрой

_____ **И.Д. Заруцкий**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 23.04.2025 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **Р.В. Бреус**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **И.Д. Заруцкий**

Заведующий учебно-производственной практикой

_____ **И.В. Скворцов**

1. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы

Целью освоения дисциплины: является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебных практик, а также формирование навыков самостоятельной организации проектной деятельности, владение методами использования нормативно-правового, информационного и справочного материала для выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах.

Основные задачи освоения дисциплины:

- проведение прикладных, методических, поисковых и фундаментальных научных исследований, закрепление магистрами полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятий и учреждений;
- приобретение ими профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы;
- определение концепций, целей, задач, ресурсного обеспечения и временных затрат разрабатываемых проектов;
- разработка перспективных технических и нормативных требований к схемам и проектам в землеустройстве;
- проведение экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства;
- мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Проектная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы учебного плана Б2.О.03(П) по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры, профиль Землеустройство и кадастровая деятельность. Практика проводится на 2, курсе в 4 семестре очного обучения и на 3 курсе заочного обучения.

Форма итогового контроля – зачет.

Вид практики - производственная

Тип практики - проектная

Формы проведения практики - дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Производственная практика по профилю подготовки может проводиться на выпускающей кафедре в подразделениях вуза, а также на договорных условиях в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих деятельность, напрямую связанную с землеустройством, где практиканту могут быть предоставлены условия роста профессиональных навыков по профилю направлению подготовки «Землеустройства и кадастра».

Время проведения: после окончания аудиторных занятий и учебных практик в 4-м семестре.

Руководителями производственной практики от принимающей организации назначаются руководители этих организаций или руководителей отделов этих организаций.

Руководителями производственной практики от Университета назначаются преподаватели выпускающих кафедр: землеустройства и кадастра недвижимости и геодезии.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В результате прохождения практики по профилю «Землеустройство и кадастровая деятельность»

обучающийся должен:

☐ ознакомиться с программой научно-исследовательских и производственных работ организации (отдел, лаборатории НИИ, кафедры), в которой проводится практика;

☐ закрепить практические навыки профессионально ориентированной теоретической подготовки бакалавра по компетенциям дисциплин базовой, профессиональной и вариативной частей учебного плана;

☐ сформировать навыки ведения практической и экспериментальной работы;

☐ ознакомиться с программой и методикой работ той организации, в которой проводится практика;

☐ приобрести навыки проектирования на конкретных примерах при решении различных землеустроительных задач;

☐ получить навыки планирования самостоятельной работы;

☐ сформировать навыки работы со специальной литературой;

☐ овладеть навыками письменного оформления результатов;

☐ получить навыки работы в коллективе.

Окончательной задачей производственной практики являются:

☐ обработка и анализ данных, полученных в результате сбора материалов для написания выпускной квалификационной работы (анализ производственных данных);

☐ анализ результатов исследований, подготовка материала к написанию выпускной квалификационной работы (разработка проектируемых мероприятий на основе производственных данных);

☐ оформление отчета по производственной практике.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК – 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК – 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и идекомпозицию задачи; связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Знать: терминологию и основные концепции философии науки; принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач; Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет идекомпозицию задачи; Владеть: философским и системно-критическим анализом как средством эффективного решения сложных проблем.

ПК-6	Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию	ПК-6.1 Разработка землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий	знать: нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве уметь: разрабатывать проектную землеустроительную документацию владеть: проведением расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ
		ПК-6.2 Проведение технико-экономического обоснования землеустроительной документации	Знать: теоретические основы землеустройства в профессиональной деятельности; уметь: использовать основные положения и методы научного исследования в профессиональной деятельности; иметь навыки владения теоретических основ землеустройства в профессиональной деятельности.

3. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики по профилю «Землеустройство и кадастровая деятельность» составляет 12 зачетных единиц или 6 недель, или 432 часа.

4. Содержание практики

Производственная проектная практика при землеустройстве предусматривает проработку и изучение ряда вопросов в подготовительный, исследовательский и завершающий периоды (таблица).

Этап практики	Название работ		Недели					
			1	2	3	4	5	6
Подготовительный	Организация производственной практики: инструктаж по технике безопасности; составление плана работы		+					
Исследовательский	Полевой Камеральный	Полевые работы по индивидуальному календарному плану и заданию на практику		+				
		Производственный (научно-			+			

		исследовательский, проектный): обработка полученных результатов						
		Камеральные работы по индивидуальному календарному плану и заданию на практику.				+		
		Учебный: сбор, обработка систематизация, фактического и литературного материала, результатов измерений. Написание отчета по практике					+	+
		Оформление дневника по практике. Написание отчета по практике.						+
		Консультации по составлению отчета						+
Завершающий	Оформление и защита отчета по практике.							

Содержание практики: Подготовительный (организационный) этап: Проведение установочной конференции: ознакомление магистров с задачами, организацией, этапами практики и отчетной документацией. Обсуждение плана работы, определение сроков выполнения заданий в соответствии с графиком учебного процесса

Основной этап: Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором оборудования, инструментов и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.

Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.

Перед началом выполнения заданий преподаватель или учебный мастер проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

Заключительный этап: Написание и оформление отчета проектной практике.

5. Форма отчетности и промежуточной аттестации:

Во время прохождения проектной практики по результатам выполнения поставленных преподавателем заданий осуществляется текущий контроль (ежедневно в устной форме).

По результатам производственной технологической практики выставляется зачет на основании результатов текущего контроля.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств данной практики (приложен

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Руководство по теоретическим основам кадастра недвижимости: монография / Албегов Р. Б. , Адиньев Э. Д. – Владикавказ: Горский госагроуниверситет, 2015. 264 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/134574/#2	электронный ресурс
2.	Волков, С.Н. Землеустроительное проектирование [Текст]: Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений. В 2-х т. Том 2. / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2020. – 560 с.	электронный ресурс
3.	Основы кадастра недвижимости: учебное пособие / Локотчен-ко Е.Ю., Мезенцева О.В. – Омск: ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2014. – 104с. – ISBN 978-5- 89764-373-8 - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/60688/#2	электронный ресурс

7.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Громов А.Д. [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Громов А.Д, Бондаренко А.А. - М.: ДПО"УМЦ http://znanium.com/catalog/product/891092 .— ЭБС «Znanium.com», по паролю, ISBN 978-5-89035-729-8.
2.	Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 479 с.
3.	Шевченко, Д.А. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В. - Ставрополь: СтГАУ, 2017 - 116 с.: http://znanium.com/catalog/product/976368 .— ЭБС «Znanium.com», по паролю, ISBN 978-5-7638-3175-7.
4	Федеральный закон № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. 11.06.2021).
5	Постановление Правительства РФ № 457 от 01.06.2009 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии» (вместе с «Положением о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии») (ред.28.12.2020).

7.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

7.1.4. Методические указания по прохождению практики
В разработке

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для прохождения практики

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Сайт научного электронного журнала по геодезии, картографии и навигации. – Режим доступа: http://www.geoprofi.ru 24.04.2023).
2.	Сайт Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК). – Режим доступа: http://www.miigaik.ru (дата обращения: 23.04.2023).
3.	Сайт Государственного университета по землеустройству. – Режим доступа: http://www.guz.ru (дата обращения: 24.04.2023).
4.	Геоинформационный портал ГИС-ассоциации. – Режим доступа: www.gisa.ru (дата обращения: 23.04.2023).
5.	Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: https://www.edu.ru/ (дата обращения: 20.04.2023).
6.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 20.04.2023).
7.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 24.04.2023).

7.3. Средства обеспечения прохождения практики

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

7.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практика, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

7.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

7.3.3. Компьютерные презентации

Не предусмотрены.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий (ЗС-205)	Стол одностумбовый – 1 шт., стулья – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стол лабораторный – 8 шт., стул СЛ – 15 шт., шкаф металлический – 1 шт., стенды – 9 шт., учебно-методическая литература
2.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	-теодолит 2Т-30; -теодолит Т-5 -теодолит Т2 -нивелир Н-3 -тахеометр SOUTH-365 -светодальномер «Блеск» -планиметры -линейки Дробышева -геодезические транспортиры

Лист изменений программы практики

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок программы практики

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по проектной практике

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство и кадастровая деятельность

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные закономерности функционирования земли как средства производства, компонента природной среды и объекта социально-экономических связей; - методы и средства поиска, систематизации и анализа правовой, социальной, экологической и экономической информации в области земельно-имущественных отношений	Подготовительный	Тесты закрытого типа	Зачет

			Второй этап (продвину- тый уровень)	Уметь: использовать нормативные правовые акты в сфере регулирования земельных отношений при решении задач землеустройства конкретных объектов; - методически правильно анализировать, обобщать и использовать информацию по экономическим условиям, природным и территориальным особенностям конкретных объектов землеустройства при разработке и обосновании проектов землеустройства	Подготовител- ный Исследователь- ский	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
--	--	--	---	--	--	--	-------

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками пользования терминологией, принятой в землеустроительн ой науке и производстве в процессе подготовки землеустроительн ой документации; - сбора, обработки, анализа и систематизации массивов информационных поток для дифференцирован ного использования в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель	Исследовател ьский Завершающий	Практические задания	Зачет

--	--	--	--	--	--	--	--

ПК - 6	Демонстрирует статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройств а и формирование информационн	ПК-6.1. Разработка землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве	Подготовительный	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: разрабатывать проектную землеустроительную документацию	Подготовительный Исследовательский	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

	ых баз данных		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Навыками проведением расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ	Исследовател ьский Завершающий	Практические задания	Зачет
--	---------------	--	-------------------------------------	---	--------------------------------------	-------------------------	-------

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/ п	Наимено вание оценочн ого средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представле ние оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.		Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетвор ительно» (3)
				Не продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетв орительно» (2)
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля, по результатам выполненных заданий	По результатам выполнения заданий в течение всей практики	При выполнении заданий продemonстрированы необходимые навыки и умения	«Зачтено»
				При выполнении заданий не продemonстрированы необходимые навыки и умения	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.

ОПК-4.1. Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные понятия экономико-математических методов и моделирования, связанные с решением оптимизационных задач в области землеустройства и кадастров.

Тестовые задания закрытого типа

1. Эконометрическая модель – это модель, которая... (выберите один вариант ответа)
 - а) представляет собой перечень показателей, характеризующих объект изучения в пространстве;
 - б) представляет собой перечень показателей, характеризующих объект изучения во времени;
 - в) представляет собой перечень показателей, характеризующих объект изучения в динамике и пространстве;
 - г) описывает количественную зависимость результата от влияния на него одного или нескольких факторов;
2. Моделирование – это (выберите один вариант ответа)
 - а) использование локального и глобального критериев оптимальности;
 - б) исследование систем на их моделях и перенесение полученных знаний на оригинал при управлении его поведением;
 - в) создание развернутой модели;
 - г) создание структурной модели;
3. Модель – это (выберите один вариант ответа)
 - а) количественный аналог той системы, которой надо управлять, получая знания из исследования этого аналога;
 - б) совокупность решений, объясняющих принятие управленческого решения;
 - в) процесс объяснения выбора наилучших альтернатив;
 - г) многократно повторяющиеся годовые циклы производства сельскохозяйственной продукции;
4. Экономико-математические методы позволяют найти из массы возможных решений задачи (выберите один вариант ответа)
 - а) лучший вариант;
 - б) хороший вариант;
 - в) средний вариант;

г) пессимистический вариант;

5 По степени применения экономико-математические методы делятся на (выберите один вариант ответа)

- а) логические и арифметические;
- б) универсальные и арифметические;
- в) универсальные и специальные;
- г) специальные и; логические

Ключи

1.	в
2.	б
3.	а
4.	а
5.	г

6.Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов экономико-математического моделирования:

- а) постановка экономической проблемы и её качественный анализ
- б) численное решение.
- в) построение математической модели
- г) составление плана модели
- д) математический анализ модели.
- е) анализ численных результатов и их применение.
- ж) подготовка исходной информации

Ключ

	а в д ж б е
--	-------------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: осуществлять постановку задач, построение экономико-математических моделей в области землеустройства и кадастров.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Способ теоретического анализа и практического действия, направленный на разработку и использование моделей. Ключ: Метод моделирования.
2.	Вопрос: Раздел теории вероятности, в котором изучаются системы массового обслуживания (СМО) с помощью математических моделей Ключ: Теория массового обслуживания.
3.	Вопрос: Один из важнейших методов научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования.. Ключ: Моделирование
4.	Вопрос: Условный образ объекта управления (исследования), она конструируется субъектом управления (исследования) так, чтобы отобразить характеристики объекта – свойства, взаимосвязи, структурные и функциональные параметры и

	т.п., существенные цели для управления (исследования). Ключ: Модель
5.	Вопрос: Тип модели применяемая в том случае, когда результативный показатель представляет собой произведение нескольких факторных показателей. Ключ: Мультипликативная модель..

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: - навыками решения задач моделирования и анализа полученного решения в области землеустройства и кадастров

Практические задания:

1 Требуется определить в фермерском хозяйстве оптимальное соотношение посевных площадей пшеницы и гречихи. Под данные культуры фермер может отвести не более 120 га пашни. При этом фермером заключены контракты на гарантированную продажу партнерам не менее 1000 ц пшеницы и не менее 800 ц гречихи . Плановая урожайность пшеницы – 20 ц/га, гречихи – 25 ц/га. Закупочная цена 1 ц (условно): пшеницы – 5,0 тыс. руб., гречихи – 10,0 тыс. руб.

2 Описать общие требования к подготовке межевого плана: оформление, основания и основные документы.

3. решить задачу по обоснованию размещения, специализации и концентрации сельскохозяйственного производства административного района на краткосрочный период. Теоретические послышки дают возможность установить, что оптимальный вариант зависит от использования земельных, трудовых и кормовых ресурсов, соотношения между отраслями, от принимаемых севооборотов, наличия капитальных вложений и др.

4. Необходимо лен сеять по пласту многолетних трав, срок использования которых равняется трем годам. Найдём коэффициент пропорциональности.

5. Производственные ресурсы предприятия; пашня (2800+40) га, труд годовой - (96000+80) чел.-дн., в т. ч. напряженный период (май - август) - (32000+25), сенокосы - 500 га, пастбища - 450 га . Составьте ограничения и постройте матрицу к задаче оптимизации сочетания отраслей сельскохозяйственного предприятия при 104 критерии оптимальности - максимум стоимости валовой продукции.

Ключи

1	Сокращенный ответ: Оптимальным планом предусматривается отвести под пшеницу 50 га, под гречиху 70 га. В результате этого объем производства зерна пшеницы будет 1000 ц, гречихи 1750 ц. Стоимость валовой продукции составит 22500 тыс. руб
2	Межевой план составляется на основе сведений ГКН об определенном земельном участке, здании, сооружении, объекте незавершенного строительства, которые расположены на таком земельном участке (кадастровой выписки об объекте недвижимости), и (или) сведений об определенной территории (кадастрового плана территории), например в случае образования земельных участков из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, или уточнения местоположения границ земельных участков. В межевой план включаются сведения о: 1) земельных участках, образуемых при разделе, объединении, перераспределении земель и (или) земельных участков (исходные земельные участки) или выделе из земельных участков; 2) земельных участках, образуемых из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности;

	3)земельных участках, из которых в результате выдела в счет доли (долей) в праве общей собственности образованы новые земельные участки, а также земельных участках, которые в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации <*> и другими федеральными законами после раздела сохраняются в измененных границах (измененные земельные участки); Межевой план состоит из текстовой и графической частей, которые делятся на разделы, обязательные для включения в состав межевого плана, и разделы, включение которых в состав межевого плана зависит от вида кадастровых работ.																
3	Проводится количественный анализ. Он ставит целью раскрыть индивидуальные моменты и сделать выводы по существенному дополнению к намеченной базовой модели. Эти особенности связаны с технологией, новыми видами межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции, разнообразными направлениями реализации сельскохозяйственной продукции. Например, путем качественного анализа установлено, что сельскохозяйственная организация поставляет зернофураж на завод для выработки комбикорма из давальческого сырья. Количественные параметры таких взаимоотношений (за 1 ц зерна будет поставлено 1,36 ц комбикорма) позволяют дополнить базовую модель новыми математическими соотношениями																
4	Обозначим через x_1 площадь льна, а через x_2 – площадь многолетних трав, тогда ограничение по взаимосвязи посевов записывается следующим образом: $x_1 \leq 1/3 x_2$. Значение $1/3$ в данном случае является коэффициентом пропорциональности;																
5	Ограничения: * По пашне: $2800 \text{ га} + 40 \text{ га} \leq X$ * По труду в напряженный период: $32000 \text{ чел.-дн.} + 25 \text{ чел.-дн.} \leq 0,33X$ * По труду годовому: $96000 \text{ чел.-дн.} + 80 \text{ чел.-дн.} \leq X$ * По сенокосам: $500 \text{ га} \leq Y$ * По пастбищам: $450 \text{ га} \leq Z$ Матрица: <table><tr><td> Отрасль </td><td>Пашня (га)</td><td> Труд (чел.-дн.) </td><td>Стоимость валовой продукции (руб.)</td></tr><tr><td> Растениеводство </td><td>X</td><td> 0,33X </td><td> 500X </td></tr><tr><td> Животноводство </td><td>0</td><td> 0,67X </td><td> 400X </td></tr><tr><td> Овцеводство </td><td>0</td><td> 0,33X </td><td> 300X </td></tr></table> Цель: Максимизировать Стоимость валовой продукции = $500X + 400X + 300X = 1200X$	Отрасль	Пашня (га)	Труд (чел.-дн.)	Стоимость валовой продукции (руб.)	Растениеводство	X	0,33X	500X	Животноводство	0	0,67X	400X	Овцеводство	0	0,33X	300X
Отрасль	Пашня (га)	Труд (чел.-дн.)	Стоимость валовой продукции (руб.)														
Растениеводство	X	0,33X	500X														
Животноводство	0	0,67X	400X														
Овцеводство	0	0,33X	300X														

ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: нормативные правовые акты в области проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах

Тестовые задания закрытого типа

1. Межхозяйственное землеустройство это... (выберите один вариант ответа)

- а) социально-экономический процесс, направленный на рациональное использование земель
- б) комплекс мероприятий по образованию новых, упорядочению и изменению существующих землевладений
- в) выявление и освоение новых земель

г) создание соответствующего земельного участка нового предприятия

2. К факторам, которые требуют проведения межхозяйственного землеустройства относятся... (выберите два варианта ответа)

- а) установление новых границ
- б) необходимость организации пастбищеоборота
- в) необходимость организации севооборота
- г) создание фондов земель специального назначения

3. Межхозяйственное землеустройство проводят на землях... (выберите один вариант ответа)

- а) сельскохозяйственного назначения;
- б) всех категорий;
- в) промышленности, связи, обороны;
- г) сельскохозяйственного назначения и землях запаса.

4. К материалам необходимым для составления проекта межхозяйственного землеустройства относятся... (выберите два варианта ответа)

- а) данные об урожайности сельскохозяйственных культур
- б) планово-картографические материалы
- в) сведения государственного земельного кадастра
- г) данные о крутизне склонов

5. К терминам, используемым в территориальном землеустройстве, относятся... (выберите два варианта ответа)

- а) рекультивация земель
- б) отведение земель
- в) организация севооборотов
- г) организация землевладений и землепользований

Ключи

1.	б
2.	а; г
3.	б
4.	б; в
5.	б; г

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите правильную последовательность стадий землеустройства:

- а) авторский надзор за выполнением проекта
- б) составление проектов и другой землеустроительной организации
- в) подготовительные работы, связанные со сбором информации и материалов
- г) перенесение проектов в натуру (на местность)
- д) рассмотрение и утверждение землеустроительной документации
- е) оформление и выдача землеустроительных материалов и документов
- ж) разработка схем и прогнозов использования и охраны земель

Ключ

	вжбдгеа
--	---------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Предплановый документ, в котором на основе учета природных, экономических и социальных условий разрабатывают комплексы взаимосвязанных мероприятий по региональному использованию и охране земельных ресурсов, называется...

2. Часть земельного фонда страны, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны, называется...
3. Совокупность ключевых проектных задач, связанных между собой и объединенных одной целью, называются...
4. Территории субъектов Российской Федерации, территории муниципальных образований, территории населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, а также части указанных территорий и зон это...
5. Комплекс землеустроительных работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ земельного участка, определению его местоположения и площади, а также юридическому оформлению полученных результатов, называется...

Ключи

1.	Схема землеустройства
2.	Категория земель
3.	Составной частью проекта
4.	Объекты землеустройства
5.	Межевание земель

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: алгоритмом организации выполнения работ по проектированию

Практические задания:

1. Определить коэффициент компактности (K_k) Агрофирмы «Луч» если протяженность границ хозяйства (P_x) 62,2 км, площадь землепользования (P) - 10000 га.
2. Определить коэффициент прямолинейности (K_p) границ Агрофирмы «Луч» если фактический периметр землепользования (P_f) - 62,2 км, периметр условного квадрата (P_{kv}) с определенным соотношением сторон той же площади, вписанного в землепользование – 40 км.
3. Определить коэффициент пространственной удаленности (протяженности) (K_u) территории Агрофирмы «Луч», если средняя удаленность от центральной усадьбы (P_{cp}) – 12 км, площадь землепользования (P) – 100 км².
4. Определить коэффициент расчлененности (K_r) хозяйства, если протяженность гидрографической сети (P_g) – 3 км, площадь землепользования (P) – 100 км².
5. По землепользованию Агрофирмы «Луч» протекает река, ее длина по территории хозяйства 3 км, от истока данная территория находится в 40 км, рассчитайте площадь водоохраной зоны на территории хозяйства.

Ключи

1.	1,56
2.	1,56
3.	0,7
4.	0,03
5.	30 га

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: состав научно-технической, проектной и служебной документации

Тестовые задания закрытого типа

1. Документ, включающий в себя землеустроительную документацию в отношении каждого объекта землеустройства и другие касающиеся такого объекта материалы, называется... (выберите один вариант ответа)

- а) межевой план
- б) межевое дело
- в) землеустроительное дело
- г) рабочий проект

2. Информационный ресурс, который формируется на основе сбора, обработки, учета, хранения и распространения документированной информации о проведении землеустройства, называется... (выберите один вариант ответа)

- а) дежурная кадастровая карта
- б) федеральный картографо-геодезический фонд
- в) государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства
- г) землеустроительный проект

3. Документ, отображающий в графической и текстовой формах местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики, называется... (выберите один вариант ответа)

- а) кадастровая карта
- б) карта (план) объекта землеустройства
- в) проект территориального землеустройства
- г) проект внутрихозяйственного землеустройства

4. Установление на местности границ объектов землеустройства осуществляется... (выберите один вариант ответа)

- а) на основании опроса смежных землепользователей
- б) на основании сведений местной администрации о соответствующих объектах землеустройства
- в) на основании сведений государственного кадастра недвижимости о соответствующих объектах землеустройства
- г) со слов землепользователя

5. На карте (плане) границ объекта землеустройства отображают... (выберите один вариант ответа)

- а) местоположение, размер и границы объекта землеустройства, а также иные его характеристики
- б) конфигурацию объекта землеустройства
- в) расположение земельного участка в кадастровом квартале
- г) границы почвенных разностей

Ключи

1.	в
2.	в
3.	б
4.	в
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

К какому виду документации какие проекты, схемы относятся

<i>Вид документации</i>	<i>Проекты, схемы</i>
1 Предпроектная документация	а) установление длины рабочего гона
2 Межхозяйственное землеустройство	б) установление границ природно-заповедного фонда
3 Внутрихозяйственное землеустройство	в) рекультивация земель
4 Участковое землеустройство	г) организация и устройство территории сельскохозяйственного предприятия
	д) схема землеустройства

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
д	б	г	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Ограниченное вещное (имущественное) право, которое даёт возможность правообладателю владеть и пользоваться земельным участком неопределённый период времени в соответствии с целевым назначением, называется...
2. Пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища, это...
3. Землеустройство делится на ... вида
4. Сводная таблица вычисления площадей контуров земельных угодий, называется...
5. Земли особо охраняемых природных территорий, природоохранного назначения, рекреационного назначения, историко-культурного назначения и особо ценные земли относятся к категории земель...

Ключи

1.	Право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком
2.	Сельскохозяйственные угодья
3.	Два
4.	Экспликация земель
5.	Особо охраняемых территорий

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методикой сбора исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

Практические задания:

1. Определить площадь санитарно-защитной зоны промышленного предприятия второго класса мощности, если периметр предприятия 2 км.
2. Орган местного самоуправления по заявлению заинтересованного юридического лица принял решение о переводе земельного участка из состава земель сельскохозяйственного назначения в состав земель промышленности в связи со строительством на данном участке промышленного предприятия, имеющего важнейшее значение для промышленного развития всего муниципального образования. Законно ли действие органа местного самоуправления?

3. У гражданина находился в собственности земельный участок площадью 1000 кв. м. Гражданин решил продать часть участка площадью 300 кв. м. Возможна ли такая сделка?
4. По землепользованию ФХ «Свобода» протекает река, ее длина по территории хозяйства 2 км, от истока данная территория находится в 56 км, рассчитайте площадь водоохраной зоны на территории хозяйства.
5. В 2015 году в исполнительный орган государственной власти обратился гражданин с заявлением о приобретении права собственности на земельный участок, на котором расположен жилой дом, находящийся в его собственности. Этому гражданину было отказано в приватизации данного участка и предложено предоставить его на праве пожизненного (наследуемого) владения. Возможна ли передача участка на этом праве?

Ключи

1.	100 га
2.	Нет, решение органа местного самоуправления незаконно, т.к. орган местного самоуправления не наделен правомочиями по принятию решений об изменении категории земель сельскохозяйственного назначения (ст.8 ЗК РФ)
3.	Нет, продажа возможна только после образования нового земельного участка и постановки его на кадастровый учет
4.	40 га
5.	Нет, передача земельного участка гражданину на праве пожизненного (наследуемого) владения невозможна (ст.3 ФЗ от 25.10.2001 г №137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса РФ, глава IV Земельного кодекса РФ)

ОПК 3 - Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров

ОПК 3.1 - Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основы применения данных социальных, экологических и экономических в сфере планирования использования земель при проектировании в области землеустройства и кадастров

Тестовые задания закрытого типа

1. Мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири, Дальнего Востока РФ это: (выберите один вариант ответа)

- а) землеустройство
- б) землеустроительное проектирование
- в) межевание земель
- г) землеустроительный процесс

2. Часть поверхности земли, имеющая фиксированные границы, площадь, определенное местоположение, правовой статус (целевое назначение, условия использования), а также другие характеристики, отражаемые в определенных документах и материалах государственного земельного кадастра - это: (выберите один вариант ответа)

- а) земельные угодья

- б) земельная территория
- в) земельный участок
- г) земельный фонд

3. Совокупность социально - экономических и экологических мероприятий, направленных на регулирование земельных отношений и рациональной организации территории административно - территориальных образований, субъектов хозяйствования, осуществляемых под влиянием общественно - производственных отношений и развития производительных сил - это: (выберите один вариант ответа)

- а) понятие землеустройства
- б) цель землеустройства
- в) задачи землеустройства
- г) содержание землеустройства

4. Обеспечение рационального использования и охраны земель, создание благоприятной экологической среды и улучшение природных ландшафтов - это: (выберите один вариант ответа)

- а) понятие землеустройства
- б) цель землеустройства
- в) задачи землеустройства
- г) содержание землеустройства

5. Организация территорий сельскохозяйственных предприятий с созданием пространственных условий, обеспечивающих эколого - экономическую оптимизацию использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения, внедрение прогрессивных форм организации управления землепользованием, совершенствование соотношения и размещения земельных угодий, системы севооборотов, сенокосо - и пастбищеоборотов - это: (выберите один вариант ответа)

- а) понятие землеустройства
- б) цель землеустройства
- в) задачи землеустройства
- г) содержание землеустройства

Ключи

1.	а
2.	в
3.	а
4.	б
5.	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность разработки проекта землеустройства:

- а) оформление и выдачу землеустроительных материалов и документов
- б) рассмотрение и утверждение проектной документации
- в) подготовительные работы
- г) составление проекта землеустройства
- д) перенесение проекта в натуру (на местность)
- е) авторский надзор за выполнением проекта собственниками земли, землевладельцами и землепользователями

Ключ

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: уметь анализировать данные социальных, экономических, экологических условий при проектировании в области землеустройства и кадастров

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Система мероприятий по устройству территории сельскохозяйственных предприятий, крестьянских и фермерских хозяйств в границах их землепользований, в целях организации рационального использования и охраны земли и территориальной организации их производств это...
2. Точно установленная на местности техническим средством замкнутая линия, представляющая собой территориальный предел прав в использовании земель собственника, владельца, пользователя земель или арендатора земли это...
3. Осуществляемое государством законодательно оформленные существенные изменения и переустройство земельного строя и земельных отношений в обществе, вызывающие преобразование форм собственности на землю, передачу земли от одних собственников и пользователей другим и изменение форм устройства территории в соответствии с изменившимся земельным законодательством это...
4. Совокупность прогнозов и предложений в отношении путей использования и охраны земельных ресурсов страны, субъектов Федерации и регионов на перспективу это...
5. Отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, гражданами по поводу владения, пользования и распоряжения землями, земельными участками, а также по поводу государственного управления земельными ресурсами это...

Ключи

1.	Внутрихозяйственное землеустройство
2.	Граница землепользования
3.	Земельная реформа
4.	Генеральная схема
5.	Земельные отношения

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками, позволяющими анализировать данные социальных, экономических, экологических условий при проектировании в области землеустройства и кадастров.

Практические задания:

1. Прочитайте текст и определите к каким мероприятиям предъявляют эти требования: применение землеустроительных методов, обеспечивающих сохранение экосистем; обеспечение способности земли быть средством производства в сельскохозяйственном и лесном хозяйствах, а также основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности; предотвращение деградаций земель, загрязнения и захламления земель, нарушения земель; обеспечение улучшения и восстановления земель, которые подверглись загрязнению и вредному воздействию; рекультивация земель, нарушенных юридическими лицами и гражданами при различных видах деятельности.

2. Определить границы водоохранных зон водных объектов, если ширина водоохранной зоны рек и ручьев зависит от нахождения данной территории от истока: до 10 км; до 10–50 км; более 50 км.
3. Определить коэффициент компактности землевладения. Так, периметр земельного массива площадью 100 га, имеющего форму прямоугольника с соотношением сторон 1:4, то есть $500 \cdot 2 + 2000 \cdot 2$, составит 5000 м, а периметр квадрата той же площади – 4000 м.
4. Рассчитать объем снятия плодородного слоя с земель сельскохозяйственных угодий, предоставленных в долгосрочную аренду, постоянное (бессрочное) пользование, если величина горизонта - 25 см; площадь участка - 2 га.
5. Рассчитать ущерб, нанесенный существующей сельскохозяйственной организации в связи с образованием нового землепользования сельскохозяйственного назначения, если чистый доход с 1 га сельскохозяйственных земель 12 000 руб., а площадь изымаемых земель 1,8 га.

Ключи

1	Охрана земель
2	Ширина водоохранной зоны рек и ручьев зависит от нахождения данной территории от истока устанавливаются на основании «Водного кодекса Российской Федерации» от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (ст. 65): – до 10 км – в размере 50 м; – 10–50 км – в размере 100 м; – более 50 км – в размере 200 м. Сокращенный вариант ответа: 50 метров, 100 метров; 200 метров
3	Если площадь квадрата равна P, то длина его одной стороны – $\sqrt{P}$, а периметр – $4\sqrt{P}$. Коэффициент компактности: $K = \frac{P}{4\sqrt{P}}$ ($\frac{4\sqrt{500 \cdot 2000}}{4000}$). Тогда: $K = \frac{5000}{4000} = 1,25$. Чем ближе коэффициент компактности к единице, тем лучше конфигурация землепользования. Сокращенный вариант ответа: 1,25
4	Расчет производится по формуле: $V = h \times S$, где V – объем снимаемого плодородного слоя; h – величина горизонта, $h = 25$ см; S – площадь. $V = 2 \cdot 25 = 50$ м.куб. Сокращенный вариант ответа: 50 метров кубических
5	$Y_{cn} = C_o S_i$, где C_o – чистый доход с 1 га сельскохозяйственных земель, руб.; S_i – площадь изымаемых земель, га. $Y_{сп} = 12000 \times 1,8 = 21600$ руб. Сокращенный вариант ответа: 21600 руб.

ОПК 3.2 - Демонстрирует знания требований к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастров.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: сущность проектных работ по планировке населённых мест с учётом экологической ситуации и социально-экономических показателей.

Тестовые задания закрытого типа

1. Проводят камеральную землеустроительную подготовку: (выберите один вариант ответа)
 - а) при проведении проектных работ
 - б) во время авторского надзора
 - в) при расчете площадей земельных угодий
 - г) до выезда на объект проектирования

2. Основные стадии землеустроительного проектирования: (выберите один вариант ответа)

- а) проектирование топографических работ
- б) формирование основных проблем в использовании земель
- в) подготовительные работы; разработка схем, составление проектов, рассмотрение и утверждение землеустроительной документации, вынесения проекта натуру, оформление и выдача материалов, авторский надзор
- г) оформление задачи и договора, формирование авторского состава, подбор или заказ топоосновы или иной плановой основы

3. Проектная документация по землеустройству состоит из:

- а) расположение границ объекта землеустройства;
- б) для вычисления площадей земельных угодий;
- в) из графической части, текстовые части, содержащие пояснительную записку;
- г) с мелиорации, строительства дорог, водоснабжения, электропередачи.

4. Основные технологии, применяемые в землеустроительном проектировании: (выберите один вариант ответа)

- а) теоретического проектирования
- б) традиционная, комплексная, автоматизированная
- в) экспериментального проектирования
- г) обычная

5. Утвержденные в установленном порядке графические материалы, на которых определены границы категорий земель и типов землепользования с соответствующим режимом землепользования это: (выберите один вариант ответа)

- а) план зонирования земель
- б) план земельного участка
- в) чертеж контуров
- г) план землепользования

Ключи

1.	г
2.	в
3.	в
4.	б
5.	а

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность распределения земельного фонда страны:

- а) по видам и формам собственности
- б) по земельным угодьям
- в) по землевладениям, землепользованиям
- г) по целевому назначению

Ключ

	гавб
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: осуществлять проектные работы по планировке населённых мест с учётом экологической ситуации и социально-экономических показателей

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Земли, которые используются и могут быть использованы в отраслях народного хозяйства это...
2. Участки земли, систематически (устойчиво) используемые для определенных хозяйственных целей и различающихся по естественнoисторическим (природным) признакам и свойствам (условиям) это...
3. Совокупность всех земель на определенной территории в пределах ее границ (страна, область, район и т.д.), являющаяся объектом хозяйствования, собственности, владения, пользования, аренды это...
4. Земельный участок, часть поверхности суши, представленный для конкретных целей в собственность, владение, пользование, аренду, имеющий правовой статус, фиксированные площадь, местоположение и точную замкнутую границу, установленную на местности это...
5. Единая система взаимосвязанных проектных документов (проектов, схем, планов), предусматривающая обязательный учет ранее утвержденных, более общих видов схем и проектов при разработке последующих это...

Ключи

1.	Земельные ресурсы
2.	Земельные угодья
3.	Земельный фонд
4.	Землепользование
5.	Землеустроительная документация

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: современными методами исследований, навыками их применения при проведении проектных работ по планировке населённых мест с учётом экологической ситуации и социально-экономических показателей.

Практические задания:

1. Прочитайте текст и определите категорию земель по описанию. Земли имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, они предоставляются для сельскохозяйственного производства. Необходимостью перевода земель из одной категории в другую является предоставление земельных участков из земель государственной собственности, изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд, изменение черты поселений, возврат изъятых ранее в прежнюю категорию рекультивированных земель. Кроме того, изменение категории может произойти в результате конфискации земельного участка или его реквизиции, прекращения прав на земельный участок. Сведения о наличии и распределении земель по категориям сформированы по фактическому правовому состоянию земель, то есть, согласно действующим на отчетную дату документам, устанавливающим или удостоверяющим право на землю. При этом очевидно, что правовое положение части земель в настоящее время не всегда соответствует законодательно установленным нормам.

2. Определить объем продукции на условную единицу пашни с изымаемых земель если площадь земельного участка = 3,2 га, а урожайность по зерновым 21ц\га.

3. Рассчитать объем снятия плодородного слоя с земель сельскохозяйственных угодий если величина горизонта 25см, а площадь участка 4,8 га предоставленных в долгосрочную аренду. На участках, где будут размещены промышленное предприятие и подъездная дорога к нему (постоянная полоса отвода), предусматривается снятие плодородного слоя с сельскохозяйственных угодий. Плодородный слой почвы должен быть снят, сохранён и использован для улучшения других угодий.

4. Прочитайте текст и определите по описанию регион Российской Федерации: Площадь данной территории составляет 2668,3 га. Находится в степной природно-географической зоне на юге Восточноевропейской равнины на территории двух геоморфологических структур: север – на Среднерусской возвышенности, юг – на Донецком кряже, рельеф которого часто усложняется структурно – денудационными формами, что создает определенную трудность для хозяйственной деятельности. Характерными являются степные расчлененные ландшафты, которые представлены сильно расчлененными возвышенностями и речными долинами. Перепад высот составляет более 300м. В ландшафте присутствуют разнообразные могилы-гора Могила Мечетная (367м над уровнем моря). Долина главной водной артерии региона – Северского Донца имеет асимметричное строение, обусловленное крутым скалистым склоном и пологим террасированным левым берегом, и ширину от 4 до 24км. На территории находится значительное количество терриконов.

5. Рассчитать рентабельность предприятия если чистый доход=4475,23 тыс.руб., а себестоимость продукции =16721,82 тыс.руб.

Ключи

1.	Земли сельскохозяйственного назначения
2.	$V = S_{\text{усл}} \times U$, где V – объем продукции на условную единицу пашни с изымаемых земель, ц; U – урожайность по зерновым. $V=3,2 \times 21=67,2$ Сокращенный вариант ответа: 67,2 ц
3.	$V = h \times S$, где V – объем снимаемого плодородного слоя; h – величина горизонта, S – площадь. Надо перевести 25 см в метры квадратные 0,0025м кв., а затем метры квадратные перевести в гектар – 0,00000025 га. $V = 0,00000025 \times 4,8=0,0000012 \text{ т\га}$ Сокращенный вариант ответа: 0,0000012 т\га
4	Луганская Народная Республика
5	$P = Ч_{\text{п}} / С_{\text{п}} \times 100 \%$; $P=4475,23/16721,82 \times 100=22,2\%$ Сокращенный вариант ответа: 22,2%

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.1. Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: технологические процессы проектирования землеустроительных и кадастровых работ

Тестовые задания закрытого типа

- Субъект землеустроительного проектирования (выберите один вариант ответа)
 - собственник
 - землепользователь и движимое имущество
 - собственник и землепользователи
 - земля
- Группы отвода земель для не с/х целей (выберите один вариант ответа)
 - 5
 - 7

- в) 3
- г) 9

3. Организация угодий это (выберите один вариант ответа)

- а) система организационно - хозяйственных, правовых, экономических, технических и других мероприятий направленных на сохранение, восстановление и улучшения состояния земель
- б) установление экономически эффективного и экологически целесообразного состава, соотношения и размещения их на территории
- в) участки, систематически используемые для производства с/х продукции
- г) территория, перераспределяемая между землевладельцами и землепользователями

4. Виды землеустроительных проектов (выберите один вариант ответа)

- а) мелиорации, внутрихозяйственного землеустройства
- б) внутрихозяйственное землеустройство, размещение гидротехнических сооружений
- в) мелиорируемое и не мелиорируемое
- г) межхозяйственное, внутрихозяйственное, участковое землеустройство

5. Способ проектирования для точности площадей и размещения границ участков и их конфигураций относится к методу (выберите один вариант ответа)

- а) аналитический
- б) графический
- в) механический
- г) цифровые модели местности

Ключи

6.	в
7.	а
8.	б
9.	г
10.	б

6.Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов заключения договора о выполнении кадастровых работ:

- а) извещение лиц участвующих в процедуре согласования границ.
- б) согласование и утверждение материалов выбора и схемы расположения земельного участка
- в) геодезические работы
- г) вынесение постановления об материалов выбора и схемы расположения земельного участка
- д) подготовительные работы
- е) постановка на учет земельного участка
- ж) подготовка проекта
- з) согласование местоположения границ земельного участка

Ключ

	д а в б г ж з е
--	-----------------

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: планировать исследования и технические разработки в области землеустройства

Ключи

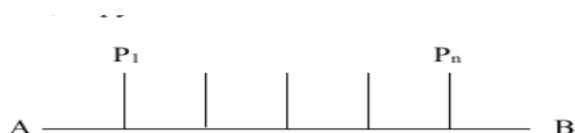
1.	Вопрос:
----	---------

	Наука, изучающая методы и средства для проектирования и реализации производственного процесса по созданию Государственного кадастра недвижимости (ГКН). Ключ: Технологией кадастровых работ
2.	Вопрос: Систематизированный свод сведений об учтенном недвижимом имуществе, а также сведений о прохождении Государственной границы РФ, о границах между субъектами РФ, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий. Ключ: Государственный кадастр недвижимости
3.	Вопрос: Работы по установлению на местности границ с закреплением межевыми знаками и определению их координат(межевание земельных участков выполняется на основании нормативных документов на бумажном или электронном носителе, а затем геодезическими методами границы земельных участков выносятся на местности).. Ключ: Межевание объектов землеустройства
4.	Вопрос: Определение последовательности выполнения технологических операций. Оптимальное определение такой последовательности позволяет получить изделие при минимуме себестоимости и трудоемкости. Поэтому при планировании технологического процесса предполагается введение ряда принципов его организации. Ключ: Организация технологического процесса
5.	Вопрос: Принцип который предусматривает создание условий для одновременного начала выполнения отдельных технологических операций, входящих в состав одного технологического процесса по изготовлению номенклатурного изделия. Ключ: Принцип параллельности

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками проведения расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ.

Практические задания:

1. Например, для восстановления утраченной границы BC, CD и DE и граничных знаков в точках C и D строят при точке B угол β , величина которого известна, и по полученному направлению откладывают известное расстояние (горизонтальное проложение) BC. В полученной точке строят угол, величина которого известна, откладывают расстояние CD и т.д. У точки E получится невязка E - как результат влияния погрешностей измерений при проложении хода BCDE, так и при восстановлении его Bcde. При вероятности 0,954 невязку (допустимую). $s_1=s_2=s_3=400\text{м}$, $m_s=0,15\text{м}$, $m_\beta=1'$. Найти fs.
2. Определите какой метод перенесения в натуру планового положения проектных точек изображен на рисунке



3. Поправка в длину рулетки длиной $\ell = 30$ м за температуру, если измерения велись при $t_{изм} = 100^\circ\text{C}$.

4. Пусть от точки А на местности с предварительно вынесенной проектной отметкой НА требуется разбить линию $AB = d$ с уклоном i_{AB} с заданным шагом ℓ (длина d , уклон i_{AB} , шаг ℓ и отметка НА задаются преподавателем) Известно, что один полный оборот подъемного винта подставки прибора наклоняет ось трубы на угол в $40'$. Следовательно, на расстоянии $d = 60$ м. от нивелира визирный луч отклонится от горизонтального положения на величину $\Delta h \approx 70$ см. Проектный уклон $i_{пр} \leq 12\%$

5. По известному истинному азимуту, румбу линии A_i , углу склонения магнитной стрелки δ , определить магнитный азимут A_m . Истинный азимут A_i $110^\circ 15'$ Склонение магнитной стрелки- δ $2^\circ 10'$ А магн. $112^\circ 25'$ Румб линии ЮЗ: $10^\circ 10'$ Сближение меридианов γ $+3^\circ 05'$ А ист. $193^\circ 15'$

Ключи

1.	Невязку распределяют способом параллельных линий. При помощи буссоли в точке e измеряют направление (магнитный азимут) невязки, а в точках d и c при помощи буссоли строят это направление и откладывают от них отрезки (поправки) dD и cC , Сокращенный вариант ответа: $f_s = 1.00\text{м}$
2.	Метод перпендикуляров. Используют когда проектные точки P_1 - P_n находятся вблизи опорной линии AB , что позволяет строить перпендикуляры длиной до 20 м с помощью рулетки и на глаз.
3.	l -длина рабочей меры (лента или рулетка), n -число полных уложений мерного прибора, r -остаток. Сокращенный вариант ответа: $-3,8$ мм
4.	Для построения плоскости $ABCD$ с проектными уклонами i_1 и i_2 по направлениям AB и AD соответственно вначале с помощью нивелира выносят от ближайшего репера точки A , B , C и D на их проектные отметки. Затем устанавливают нивелир над точкой A так, чтобы два подъемных винта подставки располагались параллельно линии AD , а третий – перпендикулярно к ней. Измеряют высоту l нивелира. В точках B и D устанавливают рейки. Сокращенный вариант ответа: $i_{AB} = 0,012$; $H_B = 4158$
5.	Сокращенный вариант ответа: $\alpha = 190^\circ 10'$

ОПК-4.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: метрологическое обеспечение геодезических приборов и инструментов. Условия хранения геодезических приборов и инструментов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Геодезические работы ведутся при (выберите несколько вариантов ответа)
 - а) планировке, озеленении, благоустройстве населенных мест, при лесоустройстве
 - б) строительного-монтажных операциях
 - в) эксплуатации сооружений
 - г) ремонте сооружений

2. Барометрическое нивелирование основано на определении превышений по разности ... в различных по высоте точках местности (выберите один вариант ответа)
 - а) температуры
 - б) суточной нормы осадков
 - в) скорости ветра
 - г) атмосферного давления

3. При нивелировании, основанном на определении превышений по разности атмосферного давления в различных по высоте точках местности, используется прибор... (выберите один вариант ответа)
 - а) планиметр
 - б) буссоль
 - в) барометр-анероид
 - г) экер

4. Методы геометрического нивелирования (выберите один вариант ответа)
 - а) «вперед»
 - б) «из середины»
 - в) «через высоту инструмента»
 - г) «через горизонт инструмента»

5. Горизонтом инструмента называется отметка ... : (выберите один вариант ответа)
 - а) от уровенной поверхности до окуляра
 - б) визирного луча нивелира
 - в) переднего пикета
 - г) заднего пикета

Ключи

1	а б
2	г
3	в
4	г
5	б

6 Прочитайте текст и установите соответствие

К измерительным приборам в геодезии относят нивелир и теодолит. Сопоставьте что можно измерять этими приборами

Инструмент	Объекты измерения
1. Нивелир	а) Горизонтальные углы
	б) Угол наклона
2. Теодолит	в) Вертикальные углы
	г) Относительную высоту объекта
	д) Измерение расстояний с помощью нитяного дальномера и буссоли
	е) Измерения углового отклонения

	поверхности от горизонтали или вертикали
	ж) Разметка
	з) Оценка соответствия поверхностей вертикальной или горизонтальной плоскости

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2
б г ж	а в д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает умение использовать программное обеспечение для анализа информации, хранящейся в геопространственных банках данных; Контролировать своевременность и качество проверки геодезических приборов

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Программное обеспечение которое может совместно обрабатывать различные типы геодезических данных. Одно из главных преимуществ это возможность объединения геодезических данных различных типов (электронного тахеометра, GPS-приемника, цифрового нивелира и лазерного дальномера). Ключ: Trimble Geomatic Office
2.	Вопрос: 2- и 3-мерная система автоматизированного проектирования и черчения, предназначенная для инженеров, работающих в области промышленного и гражданского строительства, а также для архитекторов, предоставляет функциональные и инструментальные средства, необходимые на всех этапах выполнения проекта: Ключ: AutoCAD
3.	Вопрос: Обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов. Составление (обновление) топографического плана. Ключ: Камеральный этап
4.	Вопрос: Наиболее точный метод геодезической съемки. Ключ: Статическая съемка
5.	Вопрос: Методика работ для получения точных координат в реальном времени, и требует специального контроллера для обработки и сохранения результатов. Ключ: Кинематическая съемка в реальном масштабе времени

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: организацией метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов.

Практические задания:

1. Пусть требуется разбить линию длиной 100 м с уклоном $i = +0,004$, поделенную на участки d_1, d_2, d_3, d_4 , соответственно равные 30, 50, 80 и 100 м и $H_A = 50,00$ м. Вычислить проектную отметку.
2. При трапецевидной разграфке листов карты масштаба 1: 5000 лист масштаба 1:100 000 на сколько делится частей
3. Пусть требуется определить номенклатуру листов карты масштабов: 1:1000000; 1:500 000; 1:200 000; 1:100 000; 1:50 000; 1:25 000; 1:10 000 для города «Х», географические координаты которого (широта и долгота относительно Гринвича) соответственно равны $\Phi = 51^\circ 28'$, $\lambda = 157^\circ 03'$.
4. Построить линию с уклоном, не превышающим 20 ‰, между точками а и Б на карте (см. рис. 7). Учитывая, что $L = 2,5$ м.
5. Определение угловой невязки α 46–47теор - дирекционный угол конечного направления $317^\circ 42' 30''$; α 46–47прак - приближенный дирекционный угол линии 46-47 $317^\circ 43' 30''$; n – число углов в ходе 5; τ - точность отсчетного приспособления прибора $30''$.

1.	Сокращенный вариант ответа: $H_B = 50,400$ м, $H_1 = 51,200$ м. $b = 0,800$ м. Отсчеты в точках 1, 2, 3 и В соответственно должны быть равны 1080, 1000, 0880, 0800 мм.
2.	Сокращенный вариант ответа: На 25 частей
3.	Чтобы определить ряд, к которому относится город «Х», необходимо разделить $\Phi = 51^\circ 28'$ на 4° , тогда, получим 12,87, т.е 12 ряд и 0,78 остаток или $52'$, тогда принимаем 13 ряд. Так 12 ряд заканчивается в соответствии с номенклатурным разделением на 48° широте, а 13 ряд начинается с широты 48° , а заканчивается широтой $52^\circ 00'$, что соответствует букве М латинского алфавита. Для определения номера колонны найдем вначале номер шестиградусной зоны, к которой относится город «Х», разделив для этого долготу $157^\circ 03'$ на 6° , тогда получим, что номер зоны 27. Так как счет колонн ведется от меридиана с долготой 180° на восток, то для определения номера колонны необходимо к 27 прибавить число 30 (число колонн от меридиана с долготой 180° до Гринвичского меридиана равно 30). Таким образом, номер колонны будет 57. Номенклатура листа миллионной карты, на которой находится город «Х», будет М – 57 .
4.	Вычислим заложение линии, имеющей заданный уклон $d_{пред} = 2,5 : 0,020 = 125$ м. Берем в раствор циркуля отрезок равный 125 м и проверяем заложения вдоль линии аБ. В нашем примере многие заложения меньше 125 м, поэтому с помощью раствора циркуля строим ломаную линию artb уместая между соседними горизонталями рассчитанное предельное заложение.

	Сокращенный вариант ответа: $d_{пред} = 125 \text{ м.}$ 
5.	Угловая невязка βf находится из выражения $\beta f = \alpha_{46-47\text{прак}} - \alpha_{46-47\text{теор}}$, Допустимость полученной угловой неувязки проверяется по формуле $f_{\beta\text{доп.}} = \pm 2\tau \times \sqrt{n}$, Вычисленная невязка βf должна удовлетворять условию $f_{\beta\text{доп.}} \leq \beta$, Сокращенный вариант ответа: $f_{\beta} = -1'00''$, $f_{\beta\text{доп.}} = \pm 2'14''$, $-1'00'' \leq 2'14''$

ОПК-4.3. Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: способы и методы проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных средств, применяемых в области землеустройства и кадастров.

Тестовые задания закрытого типа

1. Экономико-математические методы позволяют найти из массы возможных решений задачи: (выберите один вариант ответа)
 - а) лучший вариант
 - б) хороший вариант
 - в) средний вариант
 - г) пессимистический вариант
2. Структурная экономико-математическая модель – это: (выберите один вариант ответа)
 - а) модель в виде условных символов и математических выражений, описывающая функционирование объекта исследования
 - б) однородные группы ограничений
 - в) перечень технико-экономических коэффициентов
 - г) система производственных функций
3. Математическим аппаратом эконометрических моделей является: (выберите один вариант ответа)
 - а) векторное пространство
 - б) линейное программирование
 - в) математическая статистика
 - г) теория графов

4. Способ проектирования для точности площадей и размещения границ участков и их конфигураций относится к методу (выберите один вариант ответа)

- а) аналитический
- б) графический
- в) планово - картографический
- г) механический

5. Способы проектирования (выберите один вариант ответа)

- а) механический, графически
- б) аналитический, угломерный
- в) аналитический, графический, механический
- г) аналитический, механический

Ключи

1	а
2	а
3	г
4	б
5	в

6.Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов выполнения кадастровых работ :

- а) полевые работы.
- б) подготовительный этап;
- в) составление документов;
- г) камеральные работы;
- д) изыскательские исследования;
- е) трансформирование снимков;

Ключ

	б в а г
--	---------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: проводить измерения и наблюдения, обработку и представление полученных результатов с применением информационных технологий и аппаратно-программных средств; Использовать программное обеспечение для создания цифровой модели местности.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Нахождение способов использования законов природы и научных знаний, полученных в фундаментальных исследованиях, в практической деятельности человека. Ключ: Прикладные исследования
2.	Вопрос: Обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов. Составление (обновление) топографического плана. Ключ: Камеральный этап
3.	Вопрос:

	Процесс создания новой техники, систем, материалов и технологий, включающий подготовку документов для внедрения в практику результатов прикладных научных исследований. Ключ: Разработка.
4.	Вопрос: Совокупность взаимосвязанных, хранящихся вместе данных, для поиска, изменения и добавления которых используются общие управляющие прикладные системы. Ключ: База данных
5.	Вопрос: Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.. Ключ: Информационная система

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладных аппаратно-программных средств и вести электронную базу данных объектов профессиональной деятельности;

Практические задания:

1 Требуется определить в фермерском хозяйстве оптимальное соотношение посевных площадей пшеницы и гречихи. Под данные культуры фермер может отвести не более 120 га пашни. При этом фермером заключены контракты на гарантированную продажу партнерам не менее 1000 ц пшеницы и не менее 800 ц гречихи.
Плановая урожайность пшеницы – 20 ц/га, гречихи – 25 ц/га. Закупочная цена 1 ц (условно): пшеницы – 5,0 тыс. руб., гречихи – 10,0 тыс. руб.
Критерий оптимальности – максимум валовой продукции в стоимостном выражении. Решить задачу графическим методом.

2.Определить узнаваемость местности в зависимости от масштаба

Масштаб карты - 1:200 000

Разрешение регулярной цмр, оптимальное для данного масштаба - 70-100

3. Хозяйство специализируется в полеводстве на производстве зерна, сахарной свеклы и подсолнечника. В с.-х. предприятии имеются 3200 га пашни, трудовые ресурсы в объеме 7000 чел.-дней и минеральные удобрения в объеме 15000 ц.д.в. Требуется найти такое сочетание посевных площадей, которое обеспечило бы получение максимума прибыли. Следует также учесть, что – площадь посева технических культур (сахарной свеклы и подсолнечника) не должна превышать 25% общей площади пашни; –хозяйством заключен договор на продажу зерна в объеме 65000 ц.

4. Определить узнаваемость местности в зависимости от масштаба

Масштаб карты - 1:5 000 000и мельче

Разрешение регулярной цмр, оптимальное для данного масштаба – 2000 и более

5. Определить узнаваемость местности в зависимости от масштаба

Масштаб карты - 1:100 000

Разрешение регулярной цмр, оптимальное для данного масштаба – 40-50

1.	В задаче примем следующие обозначения: . X_1 - посевная площадь пшеницы, га; X_2 - посевная площадь гречихи, га. Сформулируем математически функцию цели и условия задачи в виде системы неравенств: $Z = 5,0 \cdot 20X_1 + 10,0 \cdot 25X_2 \rightarrow \max$ или $Z = 100X_1 + 250X_2 \rightarrow \max$ 1) $X_1 + X_2 \leq 120$ – ограничение по площади пашни; 2) $20X_1 \geq 1000$ – ограничение по объёму производства пшеницы; 3) $25X_2 \geq 800$ - ограничение по объёму производства гречихи; $X_1 \geq 0$; $X_2 \geq 0$ – условие неотрицательности неизвестных. Сокращенный вариант ответа: 1) $X_1 + X_2 = 120$ 2) $20X_1 = 1000$ 3) $25X_2 = 800$ $Z_1 = 2000$. $Z_{\text{опт}} = 22500$.
2.	Местность хорошо узнаваема при облете, видные речные долины в средней полосе России. Горные рельеф показан с большой точностью и выглядит эффектно. Рекомендуемая высота полета - от 100 до 10000 м над поверхностью земли в горных районах и не ниже 1500 м – в низменных районах.
3.	1) $X_1 + X_2 + X_3 \leq 3200$ – сумма площадей посева технических культур не должна превышать площади, которая может быть отведена для этой цели 86 ($3200 \cdot 0,25 = 800$ га). получение максимума прибыли от отрасли растениеводства в целом: $Z_{\max} = 2,89X_1 + 7,93X_2 + 3,53X_3$ Сокращенный вариант ответа: Величина прибыли достигает 12602,77 тыс. руб.
4.	Узнаются планетарные формы рельефа и крупные горные массивы (Гималаи, Анды и пр.). Необходим обзор с большой высоты (50-200км), с большим охватом (дальность видимости от 800 до 2000 км)
5.	Возрастает степень подобия рельефа. В равнинных районах рельеф детализируется мелкими формами (курганы, бугры, овраги, террасы, поймы речных долин). Высота облета и радиус видимости те же, что и в модели 1:200000

ОПК-4.4. Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для осуществления

сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства

Тестовые задания закрытого типа

1. На что направлено территориальное планирование (выберите один вариант ответа)
 - а) размещение объектов на территории
 - б) определение назначения территорий
 - в) выделение элементов планировочной структуры.
 - г) определение границ территорий

2. Целью планирования рационального использования городских земель является: (выберите один вариант ответа)
 - а) разработка предложений по формированию стабильной, сбалансированной системы землевладений и землепользований, оптимизации их размеров по земельной площади, устранение имеющихся недостатков в расположении существующих землевладений и землепользовании с учетом развития земельных отношений, агроэкологической оценки земель, выделения классов земель и типов агроландшафтов
 - б) естественнонаучная основа выработки стратегии землепользования на региональном уровне и непосредственных действий при территориальном и внутрихозяйственном землеустройстве
 - в) совершенствование распределения земель в соответствии с перспективами развития экономики, улучшения организации территорий и определение иных направлений рационального использования земель и их охраны в административно-территориальных и муниципальных образованиях
 - г) обеспечение устойчивого развития организаций и предприятий всех отраслей экономики на основе достаточности земельных и иных ресурсов

3. Проекты ВХЗ разрабатываются: (выберите один вариант ответа)
 - а) на внутреполевую организацию севооборота
 - б) в фермерских хозяйствах
 - в) в границах сельских советов
 - г) в конкретных сельхоз предприятиях

4. Способ проектирования для точности площадей и размещения границ участков и их конфигураций относится к методу (выберите один вариант ответа)
 - а) аналитический
 - б) графический
 - в) планово - картографический
 - г) механический

5. Сколько экземпляров государственного акта на земельный учвсток составляется (выберите один вариант ответа)
 - а) 5 экземпляров
 - б) 1 экземпляр
 - в) 2 экземпляра
 - г) 4 экземпляра

Ключи

1	г
2	а
3	г
4	б

5	в
---	---

6. Прочитайте текст и установите соответствие

В землеустройстве выделяют следующие основные этапы обработки информации. Соотнесите указанные методы изучения с этапами в землеустройстве.

Этапы в землеустройстве	Методы изучения
1. Сбор и анализ исходной информации	а) Эскизы зонирования по каждому виду зон
2. Разработка предварительного решения зонирования сельскохозяйственных территорий	б) Материалы анализа землеустроительных и нормативных документов
3. Согласование и утверждение схемы	в) Отчет о движении материальных ценностей
	г) Официальное согласование и утверждение
	д) Районирование окружающей среды..

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3
б	а	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Сложная структура, которая помогает наилучшим образом воспринимать разнообразные социальные и научные процессы, анализируя предоставляемую информацию. Ключ: Информационные технологии
2.	Вопрос: Получение информации об объектах недвижимости, земельно имущественном комплексе, территориальных зонах, границах и прочих объектах, обработку полученной информации об этих объектах и использование современных приборов и оборудования для получения полной и достоверной информации. Ключ: Информатизация землеустроительных и кадастровых работ
3.	Вопрос: Сверхточные карты, созданные с точностью до сантиметра, для беспилотных автомобилей и других автономных наземных транспортных средств, которые работают в населенных пунктах. Ключ: Карты высокого разрешения для автономных транспортных средств
4.	Вопрос: Определенного рода сайт с четко ограниченным функционалом, который предназначен для поиска и получения доступа к географическим и

	пространственным данными. Ключ: Геопортал
5.	Вопрос: Облачный онлайн-сервис, предназначенный для осуществления мониторинга состояния и использования сельскохозяйственных земель; Ключ: КосмосАгро

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками установления обременений и ограничений в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям

Практические задания:

1 Площадь Подсосенского сельсовета составляет 45356,9 га, из которых 28126,13 га (62%) относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения, 573,3 га (1,3%) к землям населенных пунктов. Большая часть земель сельскохозяйственного назначения находится в пользовании АО «Подсосенское», 876 га (2%) арендуется физическими лицами на правах ЛПХ для сенокошения. Нужно рассчитать размер арендной платы за земельные участки,

2 Определить экономическую оценку величины ущерба от деградации почв и земель
 H_c -177 норматив стоимости земель, тыс. руб./га;,
 S – 16265 площадь почв и земель, деградировавших в отчетном периоде времени, га;
 K_z -1,2 коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории;
 K_{oc} -2 коэффициент для особо охраняемых территорий.

3. Определение экономической оценки ущерба от загрязнения земель химическими веществами:
 H_c – 177 норматив стоимости земель, тыс. руб./га;
 S_i – 12 площадь земель, загрязненных химическим веществом i - го вида в отчетном году, га;
 K_z – 1,2 коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории;
 K_{oc} – 2 коэффициент для особо охраняемых территорий;
 $K_{хим}$ – 4,2 повышающий коэффициент при загрязнении земель несколькими (n) химическими веществами.

4 Собственник земли получает ежегодно арендную плату за сданный в аренду участок 8 тыс. ден. ед. На участке имеются сельскохозяйственные постройки и сооружения стоимостью 50 тыс. ден. ед. со сроком службы 10 лет. Норма банковского процента – 5% годовых. Определите величину земельной ренты.

5 Земельный участок стоит 250 тыс. рублей при ставке банковского процента, равной 10%, и ежегодном темпе инфляции в 5%. Как изменится цена этого участка (при прочих равных условиях), если ставка банковского процента возрастет до 15%, а ежегодный темп инфляции до 10%?

1.	Сокращенный вариант ответа: $A = 687,73$ руб. в год
2.	Сокращенный вариант ответа:

	$U_{зем} = 6\,909\,372$ руб.
3.	Сокращенный вариант ответа: $U_{зем} = 21\,409,9$ руб.
4.	Сокращенный вариант ответа: Земельная рента = 500 ден. ед.
5.	Реальная ставка банковского процента, учитываемая при расчете цены земли, не изменится: Ст–Ин Сокращенный вариант ответа: 5 %, а следовательно, цена земли не изменится

ОПК-4.5. Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов выполнения инженерно-геодезических работ

Тестовые задания закрытого типа

1 Угловая невязка в теодолитном ходе распределяется? (выберите один вариант ответа)

- а) поровну на все углы с обратным знаком
- б) пропорционально длинам линий
- в) пропорционально значениям координат
- г) пропорционально длинам сторон

2 На топографической карте нанесена картографическая сетка, которая из себя представляет? (выберите один вариант ответа)

- а) линии параллельные осевому меридиану
- б) линии центральной проекции
- в) линии диагоналей и параллелей
- г) линии меридианов и параллелей

3 Контроль нивелирования в поле производится методом? (выберите один вариант ответа)

- а) повторным взятием отсчетов по черной стороне рейки без изменения высоты инструмента
- б) взятием отсчета по черной и красной сторонам рейки
- в) замена метода нивелирования от т.к. методом вперед
- г) замена метода нивелирования из середины методом вперед

4 На карте приведен график заложений, который позволяет? (выберите один вариант ответа)

- а) соориентировать линию
- б) измерить длину линии
- в) нанести линию заданного уклона
- г) соориентировать угол наклона

5 Каким из этих инструментов нельзя измерять расстояния на местности? (выберите один вариант ответа)

- а) теодолитом
- б) компасом
- в) нивелиром
- г) рулеткой

Ключи

1	а
2	а
3	г
4	б
5	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов контроля геодезических работ :

- а) полевые работы.
- б) подготовительный этап;
- в) составление документов;
- г) камеральные работы;
- д) изыскательские исследования;
- е) трансформирование снимков;

Ключ

	б, а, г
--	---------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать цифровые средства и технологии для коммуникаций (передачи информации), программное обеспечение для выполнения камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Заполнение технических отчетов по проделанным изысканиям, нанесение теодолитных ходов на схему и составление топографического плана местности или геоподосновы, а также нанесение результатов поиска подземных коммуникаций и исполнительной съемки строящегося здания. Ключ Камеральный этап
2.	Вопрос: Распространенный формат передачи проектной информации. Управление слоями, функционал выделения областей и команды отрисовки чертежа. Ключ: Чертежи CAD
3.	Вопрос: Сооружения, с помощью которых осуществляется транспортировка пассажиров, грузов, энергии или информации. Ключ: Линейные сооружения
4.	Вопрос: Определенного рода сайт с четко ограниченным функционалом, который предназначен для поиска и получения доступа к географическим и пространственным данными. Ключ: Геопортал

5.	Вопрос: Профиль трассы который состоит из линий различных уклонов, соединяющихся между собой вертикальными круговыми кривыми. Ключ: Продольный
----	--

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками контроля выполнения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ

Практические задания:

1 Если проектное расстояние $S = 130$ м, то при $m_\beta = 30''$, $m_S = 0,03$ м, приняв $m_\phi = 0$, $e=0$, получим $m_C = 0,04$ м.

2 Оцените точность разбивки проектного положения точки с пунктов ходов полигонометрии, для которой $S = 100$ м, $e = 1$ мм, $m_\phi = 1$ мм, средняя квадратическая погрешность в положении исходного пункта $m_{AB} = 10$ мм.

3. Рассчитайте точность выноса в натуру проектной точки С, расположенной в середине квадрата строительной сетки со стороной 200 м.

4. Для прямой угловой засечки определяют ошибку отложения проектных углов. Так, например, для $b = 500$ м, $m_c = 20$ мм, $m_{AB} = 8$ мм, используя формулу

5 Определите необходимую точность отложения разбивочного расстояния S . Точность определения проектного положения выносимой точки С – $m_c = 10$ мм; ошибка в положении исходных пунктов $m_{AB} = 5$ мм.

1.	Вынос производят следующим образом. Сначала устанавливают теодолит на точке ОА/7В затем ориентируют трубу в точке 7В и по углу 2 фиксируют направление на точку А/5. Длину створа линии определяют «на глаз», но всегда принимают несколько больше проектного значения. Далее откладывают расстояние $L1$, получают на местности точку А/5. Сокращенный вариант ответа: Предельная погрешность S положения точки С на местности будет равна , что составит 0,08 м.
2.	Сокращенный вариант ответа: $m_S = 20$ мм, линейная погрешность 5 мм, $m_C = 25$ мм
3.	Прием : $\frac{m_S}{S} \cdot m_\beta = 10''$. $e=1$мм, $m_\phi = 1$ мм, $m_{AB} = 10$ мм Поскольку точка с расположена в середине квадрата строительной сетки, то $S_1=S_2 = 100$ мм Сокращенный вариант ответа: $m_S = 10$ мм, линейная погрешность 5 мм, $m_C = 18$ мм
4.	Сокращенный вариант ответа: 2,3"

5.	Сокращенный вариант ответа: $m_s = 6 \text{ мм}$
----	---

ОПК-4.6. Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: устройство приборов и инструментов, предназначенных для производства геодезических работ, и специализированное программное обеспечение; Методы и технологии создания опорных межевых сетей на основе наземных и спутниковых геодезических измерений; Нормативно-технические и руководящие документы в области производства геодезических, землеустроительных работ и работ по описанию местоположения границ объектов

Тестовые задания закрытого типа

1. Под нивелирными работами следует понимать (выберите один вариант ответа)
 - а) горизонтальную (плановую) съемку
 - б) измерение углов между сторонами теодолитного хода
 - в) съемку рельефа (вертикальную съемку)
 - г) определение границ территорий
2. Теодолитный ход является (выберите один вариант ответа)
 - а) государственной геодезической сетью
 - б) опорной сетью для топографической съемки
 - в) местной геодезической сетью
 - г) опорной сетью для геодезической съемки
3. Проекты ВХЗ разрабатываются: (выберите один вариант ответа)
 - а) на внутреполевую организацию севооборота
 - б) в фермерских хозяйствах
 - в) в границах сельских советов
 - г) в конкретных сельхоз предприятиях
4. Один из способов получения информации об участке Земли является «теодолитная съемка», под которой понимается? (выберите один вариант ответа)
 - а) съемка рельефа
 - б) измерение длин линий
 - в) измерение горизонтальных углов и длин линий
 - г) контроль длин линий
5. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют: (выберите один вариант ответа)
 - а) горизонталями
 - б) высотой сечения
 - в) масштабом
 - г) заложением

Ключи

1	в
2	б
3	г
4	в

5	г
---	---

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Методы и технологии создания опорных межевых сетей на основе наземных и спутниковых геодезических измерений;. Соотнесите указанные методы изучения с видом изучения в землеустройстве .

Методы построения геодезических сетей	Вид применения изучения
1. Триангуляция	а) В треугольниках измеряются все стороны
2. Трилатерация	б) Построение сети путем измерения горизонтальных положений между геодезическими пунктами и горизонтальных углов между сторонами
3. Полигаметрии	в) Построение сети в виде треугольников в вершинах которых размещены геодезические пункты.
4. Наземно космический	г) Построение сети в виде трапеции в основаниях которых размещены геодезические пункты.
	д) применяются для создания сетей с помощью ГЛОНАС и GPS..
	е) Построение сети путем измерения вертикальных положений между геодезическими точками и вертикальных углов между сторонами

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
в	а	б	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: подбирать и оценивать исходную геодезическую и картографическую информацию, необходимую для производства работ по описанию местоположения границ объектов; Выполнять полевые, камеральные геодезические работы, картометрические работы, работы по обработке результатов измерений при создании геодезического обоснования и непосредственном определении координат характерных точек границ объектов; Применять различные методы геодезических измерений

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Метод получения информации об отдаленных объектах без прямого контакта с ними. Ключ Дистанционное зондирование
2.	Вопрос: Модель данных применяется для отображения дискретных объектов цифровой карты, плана, составительского оригинала и др. с помощью набора примитивов и их комбинаций – точек, соединяющих их линий, граней, ребер и др. Ключ: Векторная модель

3.	Вопрос: Модель данных применяется для представления непрерывных изображений с помощью элементов упорядоченного массива цифровых сигналов, интерпретирующих яркости соответствующих им элементов исходного объекта или изображения Ключ: Растровая модель
4.	Вопрос: Сканер различных конструкций, из которых в топографо-геодезическом производстве применяются только фотограмметрические сканеры планшетного или барабанного типа.. Ключ: Оптико-электронный прибор
5.	Вопрос: Геодезическая сеть специального назначения, которую создают для координатного обеспечения Государственного земельного кадастра, государственного мониторинга земель, землеустройства и других мероприятий по управлению земельным фондом России. Ключ: Опорная межевая сеть

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: определения площади земельного участка; Определение местоположения (координат) характерных точек границ объектов; Составление межевого плана, технического плана, карты-плана территории, подготовленной в результате выполнения комплексных кадастровых работ, карты (плана) объекта землеустройства, описания местоположения границ объектов

Практические задания:

1 . По номенклатуре карты N - 35 определить географические координаты углов рамки листа карты.

2 По номенклатуре N-35-41-A определить географические координаты углов рамки листа карты. $\varphi_{\text{с}} = 56^\circ$ с. ш., $\varphi_{\text{ю}} = 52^\circ$ с. ш., $\lambda_{\text{в}} = 30^\circ$ в. д., $\lambda_{\text{з}} = 24^\circ$ в. д.

3 Лист масштаба 1:50 000 расположен в северо-западном углу карты масштаба 1:100 000. Его северная и западная рамки совпадают с соответствующими рамками листа карты масштаба 1:100 000 и имеют ту же широту и долготу .По размерам листа карты масштаба 1:50 000 (10' по широте и 15' по долготу) определяем координаты листа карты с номенклатурой N-35-41-A

4 Определите номенклатуру листа карты масштаба 1:500000 для Ростова на Дону (широта $\varphi = 55^\circ 50'$, долгота $\lambda = 46^\circ 48'$).

5 По учебной карте У - 34 - 37 - В (Снов) определить с помощью численного масштаба расстояние по прямой между пунктом триангуляции с отметкой высоты 171,8 в квадрате (66-10) и ветряной мельницей в квадрате (66-12).

1.	Данная номенклатура соответствует масштабу 1:1000000, так как содержит только порядковый номер колонки 35 и номер ряда 14, соответствующий латинской букве N При определении долготы меридиана восточной рамки $\lambda_{\text{в}}$ (для восточного
----	--

	полушария) от номера колонки отнимается 30 и оставшееся число умножается на 6°, тогда долгота восточного меридиана равна Сокращенный вариант ответа: $\varphi_c = 4^\circ \cdot 14 = 56^\circ$ с. ш., $\varphi_{ю} = 56^\circ - 4^\circ = 52^\circ$ с. ш. : $\lambda_{в} = (35 - 30) \cdot 6^\circ = 30^\circ$ в. д., $\lambda_{з} = 30^\circ - 6^\circ = 24^\circ$ в. д.
2.	Рассматриваем номенклатуру листа, в которой (N-35) – это номенклатура листа карты масштаба 1:1000000, 41 - номер листа карты масштаба 1:100000, А – номер листа карты масштаба 1:50000. По номенклатуре N - 35 определяем координаты углов трапеции листа масштаба 1:1000000 Размеры листа масштаба 1:100 000 по широте 20' («'» - минута) и по долготе 30', тогда координаты углов трапеции листа масштаба 1:100 000 Сокращенный вариант ответа: $\varphi_c = 54^\circ 40' + 20' = 55^\circ 00'$ с. ш.; $\varphi_{ю} = 56^\circ - (4 \cdot 20') = 54^\circ 40'$ с. ш.; $\lambda_{в} = 24^\circ + (5 \cdot 30') = 26^\circ 30'$ в. д., $\lambda_{з} = 26^\circ 30' - 30' = 26^\circ 00'$ в. д.
3.	$\varphi_c = 55^\circ 00'$ с. ш.; $\varphi_{ю} = 55^\circ 00' - 10' = 54^\circ 50'$ с. ш., $\lambda_{в} = 26^\circ 00' + 15' = 26^\circ 15'$ в. д., Сокращенный вариант ответа: $\lambda_{з} = 26^\circ 00'$ в. д.
4.	Определим номенклатуру и координаты углов листа карты масштаба 1:10000000 для Ростова на Дону . Для определения номера колонки N используем значение, меньшее значения долготы Ростова на Дону и кратное 6, и прибавляем число колонок 30, так как счет колонок ведется от меридиана с долготой 180°, а долгота отсчитывается от меридиана с долготой 0°: Сокращенный вариант ответа: $N = 37$.
5.	Масштаб карты равен 1:25 000, т.е. 1 см на карте соответствует на местности 250 м. Измеряем с помощью измерителя и линейки на карте расстояние между пунктами (8,6 см), умножаем его на знаменатель масштаба: Сокращенный вариант ответа: $8,6 \text{ см} \cdot 25\,000 \text{ см} = 215\,000 \text{ см} = 2\,150 \text{ м} = 2 \text{ км } 150 \text{ м}.$

ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы и способы осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований.

Вопросы для опроса:

1. Этапы обработки статистической информации.
2. Что такое вариация?
3. Как рассчитывается мода?
4. По какой формуле определяют оптимальное число групп?
5. Как исчисляется абсолютный прирост?

Ключи:

1.	Этапы статистической обработки данных: 1. Упорядочить и сгруппировать данные измерения 2. Составить таблицу распределения данных 3. Построить графики распределения данных 4. Получить паспорт данных измерения объём, размах, мода измерения, среднее (или среднее арифметическое). Каждое значение, полученное в ходе измерений, называют вариантой. Число повторений данной варианты, называют её кратностью. кратность варианты.
2.	Вариация — это различие значений какого-либо признака у разных единиц совокупности за один и тот же промежуток времени.
3.	Мода (Мо) — это наиболее часто встречающееся значение признака, то есть значение варианта с наибольшей частотой. В дискретных вариационных рядах для определения моды не требуется специальных вычислений: значение признака, которому соответствует наибольшая частота, и будет значением моды. В интервальных вариационных рядах с равными интервалами для определения моды сначала находят модальный интервал, которым является интервал с наибольшей частотой, а затем ведут расчет по формуле. Также определить модальное значение признака можно по графику. Для этого в случае дискретных вариационных рядов строится полигон распределения, а значение абсциссы, соответствующее наибольшей вершине полигона, будет значением моды.
4.	Для определения оптимального числа групп используется формула Стерджесса: $n + 1 \cdot 3,322 \lg N$, где n – число групп, N – объем выборки. Наличие «пустых» интервалов, в которые не попала ни одна из единиц выборки, свидетельствует о том, что группировка построена неправильно.
5.	Абсолютный прирост (Δy) рассчитывается как разность между двумя уровнями ряда. Он показывает, на сколько (в единицах измерения показателей ряда) уровень одного периода больше или меньше какого-либо предшествующего, и, следовательно, может иметь знак «+» (при увеличении уровней) или «—» (при уменьшении уровней).

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований

Тестовые задания закрытого типа

1. Каковы основные задачи ведения кадастра недвижимости?
 - а) сбор, систематизация, хранение, обобщение, обновление, и предоставление информации пользователям
 - б) учет земельных участков
 - в) определение плодородия почв
2. Что относится к учетным кадастровым единицам?
 - а) земельные участки, территориальные зоны
 - б) пустыня, степь, пески
 - в) природные ресурсы
 - г) земельные ресурсы
3. Наиболее эффективным способом представления больших объемов земельно-кадастровых (статистических) данных
 - а) таблицы
 - б) списки
 - в) графики

г) диаграммы

4. Наиболее эффективным способом представления больших объемов земельно-кадастровых (статистических) данных

а) таблицы

б) списки

в) графики

г) диаграммы

4. Общий вид полиномиальной функции выглядит следующим образом:

а) $Y_T = A + BX$

б) $Y_T = A + \ln(X)$

в) $Y_T = A + BX + CX^2$

г) $Y_T = A \cdot e^{B \cdot X}$

5. Динамический ряд представляет собой

а) числовые значения определенного показателя (у);

б) числовые значения неопределенного показателя (у) за последовательные периоды или моменты времени (t);

в) числовые значения определенного показателя (у) за последовательные периоды или моменты времени (t);

г) последовательные периоды или моменты времени (t).

Ключи:

1.	а
2.	а
3.	а
4.	в
5.	в

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований.

Практические задания

Анализ и прогноз земельных ресурсов Луганской Народной Республики.

Примерная структура задания:

- Содержание.
- Введение.
- Характеристика использования земельных ресурсов муниципального района.
- Анализ перераспределения земельных ресурсов муниципального района по категориям земельного фонда.
- Прогноз распределения земельных ресурсов муниципального района методом экстраполяции.
- Заключение.
- Библиографический список.

Целью работы является ознакомление студентов с простейшими приемами обработки земельно-кадастровой информации.

В качестве индивидуального задания студенту выдается характеристика земельных ресурсов муниципального района в разрезе категорий земель.

Используя статистические методы систематизации и обработки земельно-кадастровой информации, студент должен выполнить следующие задания:

Задание 1. Провести анализ площади земель муниципального района по категориям на последний год наблюдения; представить структуру земель муниципального района в табличной форме и графически; сделать соответствующие выводы.

Задание 2. Провести анализ распределения земель муниципального района по категориям (в гектарах) за рассматриваемый период; представить графики изменения категорий земель муниципального района за рассматриваемый период; провести анализ изменения структуры земель муниципального района в последний год по отношению к начальному периоду; представить изменения графически, используя столбчатую и ленточную диаграммы; определить основные характеристики для каждой категории земель (средняя хронологическая, темп роста, абсолютный прирост, темп прироста); сделать соответствующие выводы.

Задание 3. Разработать прогноз изменения структуры земель муниципального района по категориям методом экстраполяции; отразить подбор аналитической функции для прогноза земель графически; определить оценку ошибки метода, интервальную оценку и доверительные интервалы; выполнить соответствующий анализ прогнозируемого изменения структуры земельных ресурсов района.

Работа выполняется в программе Microsoft Excel. После выполнения задания работа оформляется с помощью программы Microsoft Word в соответствии с правилами оформления работы.

Правила оформления работы

1. Работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4. Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

2. Шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – полуторный. Выравнивание текста работы необходимо производить по ширине листа, отступ первой строки абзаца установить 12,5 мм.

3. Каждая новая работа начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, библиографическому списку, приложениям и т.д.).

4. Все страницы работы должны быть пронумерованы сквозной нумерацией арабскими цифрами. Порядковый номер страницы ставится на середине нижнего поля. Первой страницей является титульный лист (номер на этой странице не проставляется). Второй страницей – содержание.

5. Титульный лист оформляется по установленному образцу.

6. Библиографический список оформляется согласно требованиям ГОСТ 7.1–2003.

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.1. Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ.

Тестовые задания закрытого типа

1 Точность создания геодезического обоснования должна зависеть от: (выберите один вариант ответа)

- а) необходимой точности определения наиболее слабого пункта в геодезической сети
- б) необходимой точности определения наиболее слабого дирекционного угла
- в) необходимой точности определения площади структурной единицы государственного кадастра недвижимости
- г) необходимой точности определения взаимного положения двух определяемых пунктов

2 Для создания геодезического обоснования на городскую территорию целесообразно использовать следующую систему координат (выберите один вариант ответа)

- а) государственную систему координат в зональной проекции Гаусса-Крюгера
- б) местную систему плоских прямоугольных координат
- в) местную систему плоских прямоугольных координат
- г) систему пространственных геоцентрических координат

3 От каких параметров зависит точность построения на местности межевого знака в прямой угловой засечке? (выберите один вариант ответа)

- а) от величин углов засечки и длин линий от исходных пунктов до определяемого межевого знака
- б) от величин длин линий от исходных пунктов геодезического обоснования до определяемого межевого знака
- в) от величин разбивочных углов
- г) от расположения межевого знака относительно опасного круга

4 Назовите критерии определяющие качество топографического плана (выберите один вариант ответа)

- а) точность определения характерной точки местности относительно ближайшего исходного пункта геодезического обоснования
- б) точность взаимного положения двух характерных точек местности при максимальном их удалении друг от друга на расстояние до 40 м
- в) точность построения на местности исходного геодезического обоснования
- г) точность определения характерной точки местности относительно ближайшего исходного пункта геодезического обоснования и точность взаимного положения двух характерных точек местности при максимальном их удалении друг от друга на расстояние до 40м

5 Каким из этих инструментов нельзя измерять расстояния на местности? (выберите один вариант ответа)

- а) теодолитом
- б) компасом
- в) нивелиром
- г) рулеткой

Ключи

1	в
2	б
3	а
4	г
5	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите указанные погрешности с видами возникновения погрешностей

Погрешности	Вид возникновения погрешностей
1. Грубые погрешности	а) Погрешности, которые являются следствием промахов и просчетов наблюдателя в процессе измерений или вычислений либо неисправности, применяемых приборов
2. Случайные погрешности	б) Погрешности, которые являются следствием промахов горизонтальных положений между геодезическими пунктами и горизонтальных углов между сторонами
3. Систематические погрешности	в) Погрешности, которые возникают в результате несовершенства применяемых приборов, влияния внешней среды и личных качеств наблюдателя
	г) Неизбежные погрешности, происходящие из-за несовершенство органов чувств и применяемых приборов, а так же изменения внешней среды
	д) Неизбежные погрешности в результате несовершенства применяемых приборов, влияния внешней среды и личных качеств наблюдателя

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3
в	а	г

Второй этап (продвинутый уровень) – представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. Вести электронную базу данных состояния объектов землеустройства.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Комплекс измерений, вычислений и построений в чертежах и натуре, обеспечивающих правильное и точное размещение зданий и сооружений, а также возведение их конструктивных и планировочных элементов в соответствии с геометрическими параметрами проекта и требованиями нормативных документов. Ключ Геодезические работы
----	--

2.	Вопрос: Комплексное изучение природных условий района строительства для получения необходимых данных, обеспечивающих разработку технически правильных и экономически целесообразных решений. Ключ: Геодезические изыскания
3.	Вопрос: Модель данных применяется для представления непрерывных изображений с помощью элементов упорядоченного массива цифровых сигналов, интерпретирующих яркости соответствующих им элементов исходного объекта или изображения Ключ: Растровая модель
4.	Вопрос: Сети которые строят по принципу перехода от общего к частному, т. е. вначале на большой территории строят редкую сеть пунктов с очень высокой точностью, а затем эту сеть последовательно по ступеням сгущают пунктами, которые строят на каждой ступени с меньшей точностью. Ключ: Геодезическая сеть
5.	Вопрос: Геодезическая сеть специального назначения, которую создают для координатного обеспечения Государственного земельного кадастра, государственного мониторинга земель, землеустройства и других мероприятий по управлению земельным фондом России. Ключ: Опорная межевая сеть

Третий этап (высокий уровень) – владеть навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ.;

Практические задания:

1. Съёмочные сети можно развивать методом триангуляции (трилатерации), а также прямыми и обратными геодезическими засечками. Между исходными (базисами) допускается построение цепочки треугольников триангуляции в количестве не более?
2. Для запроектированного на плане дома ЗКЖ необходимо вычислить разбивочные элементы: углы β_1 и β_2 , длины сторон D1 и D2 для двух углов дома (точки А и Б). В качестве опорных пунктов использовать точки 6 и 1 теодолитного хода. Координаты точек опорной сети 1 и 6 : $X_1 = 804,08$ м $X_6 = 895,12$ м $Y_1 = 182,08$ м $Y_6 = 68,24$ м
Дирекционный угол линии 6-1 $128^0 38'$.
Разбивочными элементами будут длины линий, соединяющие точки здания с пунктами теодолитного хода и углы между этими линиями и сторонами хода:
D6-A, $\beta_1 = \angle A61$ D1-B, $\beta_2 = \angle 61B$. Решить обратную геодезическую задачу
3. Вычислить величину горизонтального угла между линиями, дирекционные углы которых имеют значения $\alpha_2 = 194^0 35'$ и $\alpha_1 = 151^0 21'$
4. Какая из перечисленных ниже проектных отметок вычислена правильно, если известны: проектная отметка предыдущей точки – 81,43 м; проектный уклон - 5‰; горизонтальное расстояние (проложение) между точкой, в которой определяют отметку, и предыдущей точкой – 450 м.

5. Рассчитать элементы круговой кривой, если угол поворота θ равен $48^{\circ}26'$, радиус кривой $R = 200$ м.

Ключи

1.	20 - для съемки в масштабе 1:5000; 17 - для съемки в масштабе 1:2000; 15 - для съемки в масштабе 1:1000; 10 - для съемки в масштабе 1:500.
2.	$D6-A = 46,75$ м, $\beta 1 = \angle A61 = 190^{\circ} 15'$ $D1-B = 45,18$ м. $\beta 2 = \angle 61B. = 250^{\circ} 47'$
3.	$\beta = \alpha_2 - \alpha_1 = 194^{\circ} 35' - 151^{\circ} 21' = 43^{\circ} 14'$
4.	83,68
5.	Тангенс = 86,667 м, Биссектриса = 17,971 м. Длина кривой $K = 168,978$ м, Домер $D = 4,356$ м.

ОПК-6.2. Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

- Под нивелирными работами следует понимать (выберите один вариант ответа)
 - горизонтальную (плановую) съемку
 - измерение углов между сторонами теодолитного хода
 - съемку рельефа (вертикальную съемку)
 - определение границ территорий
- Теодолитный ход является (выберите один вариант ответа)
 - государственной геодезической сетью
 - опорной сетью для топографической съемки
 - местной геодезической сетью;
 - опорной сетью для геодезической съемки
- Проекты ВХЗ разрабатываются: (выберите один вариант ответа)
 - на внутреполевую организацию севооборота
 - в фермерских хозяйствах
 - в границах сельских советов
 - в конкретных сельхоз предприятиях
- Один из способов получения информации об участке Земли является «теодолитная съемка», под которой понимается? (выберите один вариант ответа)
 - съемка рельефа
 - измерение длин линий
 - измерение горизонтальных углов и длин линий
 - контроль длин линий
- Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют: (выберите один вариант ответа)
 - горизонталями
 - высотой сечения
 - масштабом
 - заложением

Ключи

1	в
2	б
3	г
4	в
5	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Методы и технологии создания опорных межевых сетей на основе наземных и спутниковых геодезических измерений;. Соотнесите указанные методы изучения с видом изучения в землеустройстве .

Методы построения геодезических сетей	Вид применения изучения
1. Триангуляция	а) В треугольниках измеряются все стороны
2. Трилатерация	б) Построение сети путем измерения горизонтальных положений между геодезическими пунктами и горизонтальных углов между сторонами
3. Полигаметрии	в) Построение сети в виде треугольников в вершинах которых размещены геодезические пункты.
4. Наземно космический	г) Построение сети в виде трапеции в основаниях которых размещены геодезические пункты.
	д) применяются для создания сетей с помощью ГЛОНАС и GPS..
	е) Построение сети путем измерения вертикальных положений между геодезическими точками и вертикальных углов между сторонами

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
в	а	б	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Система мероприятий и работ строительного контроля, с помощью которых определяется достоверность и качество выполняемых инженерных изысканий Ключ Технический контроль инженерных изысканий
2.	Вопрос: совокупность закреплённых на местности точек всех тех сетей, которые расположены на застраиваемой территории. Ключ: Геодезическая разбивочная основа

3.	Вопрос: Модель данных применяется для представления непрерывных изображений с помощью элементов упорядоченного массива цифровых сигналов, интерпретирующих яркости соответствующих им элементов исходного объекта или изображения Ключ: Растровая модель
4.	Вопрос: Сканер различных конструкций, из которых в топографо-геодезическом производстве применяются только фотограмметрические сканеры планшетного или барабанного типа.. Ключ: Оптико-электронный прибор
5.	Вопрос: Геодезическая сеть специального назначения, которую создают для координатного обеспечения Государственного земельного кадастра, государственного мониторинга земель, землеустройства и других мероприятий по управлению земельным фондом России. Ключ: Опорная межевая сеть

Третий этап (высокий уровень) – навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ

Практические задания:

- Плотность размещения пунктов ГГС, следующая:
масштаб 1 пункт на: среднее расстояние
1:25000 50-60 км² 7-8 км
1:1000 50-60 км² 7-8 км
1:5000 20-30 км² 5-6 км
1:2000 5-15 км² 2-4 км
Ошибка длины: $m_s = 0.25 \text{ мМ}$,
- Отметка точки А: $H_A = 164,251 \text{ м}$; высота прибора $i = 1534 \text{ мм}$;
отсчет по рейке $b = 1782 \text{ мм}$. Требуется определить отметку точки В.
- Вычислить величину горизонтального угла между линиями, дирекционные углы которых имеют значения $\alpha_2 = 194^\circ 35'$ и $\alpha_1 = 151^\circ 21'$
- Какая из перечисленных ниже проектных отметок вычислена правильно, если известны: проектная отметка предыдущей точки – 81,43 м; проектный уклон - 5‰; горизонтальное расстояние (проложение) между точкой, в которой определяют отметку, и предыдущей точкой – 450 м.
- Рассчитать элементы круговой кривой, если угол поворота θ равен $48^\circ 26'$, радиус кривой $R = 200 \text{ м}$.

Ключи

1.	Высоты всех пунктов ГГС определены в основном тригонометрическим нивелированием по сторонам сети от пунктов, принятых за опорные, которые определены геометрическим нивелированием и расположены не реже чем 3 стороны полигонометрии или 75 км в сети триангуляции.
2.	Превышение $h = - 0,248 \text{ м}$ Отметка точки В= 164,003 м

	Горизонт прибора ГП= 165,785 м
3.	$\beta = \alpha_2 - \alpha_1 = 194^0 35' - 151^0 21' = 43^0 14'$
4.	83,68
5.	Тангенс = 86,667 м, Биссектриса = 17.971 м. Длина кривой К= 168,978 м, Домер Д = 4,356 м.

ОПК-6.4. Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ;

Тестовые задания закрытого типа

- Один из способов получения информации об участке Земли является «теодолитная съемка», под которой понимается (выберите один вариант ответа)
 - измерение горизонтальных углов и длин линий
 - съемка рельефа
 - съемку рельефа (вертикальную съемку)
 - определение границ территорий
- Теодолитный ход является? (выберите один вариант ответа)
 - государственной геодезической сетью
 - местной геодезической сетью;
 - опорной сетью для топографической съемки
 - опорной сетью для геодезической съемки
- При решении вопросов градостроительной застройки высота точек определяется (выберите один вариант ответа)
 - от точек строительной сетки
 - от основания ближайшего здания
 - от крена здания
 - от любой ровной поверхности
- Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют: (выберите один вариант ответа)
 - горизонталями
 - высотой сечения
 - масштабом
 - заложением
- При решении прямой геодезической задачи определяют (выберите один вариант ответа)
 - координаты
 - углы
 - линии
 - абсолютные отметки

Ключи

1	а
2	в

3	г
4	г
5	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Методы и технологии создания инженерных цифровых моделей местности. Соотнесите что относится к цифровым моделям местности .

Методы построения геодезических сетей	Вид применения изучения
1. Инженерная цифровая модель местности	а) цифровая модель геологического строения местности
2. Цифровая модель геологического строения местности	б) цифровой модели рельефа
	в) метод в виде треугольников в вершинах которых размещены геодезические пункты.
	г) метод в виде трапеции в основаниях которых размещены геодезические пункты.
	д) цифровой модели ситуации

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2
б д	а б д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ;

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Создание особой статической или динамической обстановки в системе виртуального окружения, в которой оператор должен выполнить поставленные задачи Ключ Ситуационное моделирование
2.	Вопрос: Проведение исследования на реальном объекте с последующей обработкой результатов эксперимента на основе теории подобия. Ключ: Натуральное моделирование
3.	Вопрос: Моделирование которое позволяет объединить достоинства аналитического и имитационного моделирования. Ключ: Аналитико-имитационное
4.	Вопрос: Исходный документ для составления программы изыскательских работ и сметно-договорной документации.

	Ключ: Техническое задание на инженерно-геологические изыскания
5.	Вопрос: Модель данных применяется для представления непрерывных изображений с помощью элементов упорядоченного массива цифровых сигналов, интерпретирующих яркости соответствующих им элементов исходного объекта или изображения Ключ: Растровая модель

Третий этап (высокий уровень) – навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

Практические задания:

- 1 Определить точку которая лежит на скате между горизонталями. Если точка лежит между горизонталями, то через нее проводят кратчайшее заложение, отрезки a и b имеют длину $a = 5$ м $b = 7$ м, точка $B = 70$, высота сечения рельефа $h = 5$
- 2 Что является исходными данными для создания цифровых моделей местности .
- 3 Какую модель применяют при решении инженерно-геодезических задач на ЭВМ
- 4 По способу размещения исходной информации и правил ее обработки на ЭВМ цифровые модели местности делятся на...
- 5 Как могут располагаться точки структурных цифровых моделей рельефа

Ключи

1.	72,08 м.
2.	Результаты топографической съемки, данные о геологии и гидрографии местности
3.	На ЭВМ применяют математическую интерпретацию цифровых моделей, ее называют математической моделью местности (МММ). Автоматизированное проектирование на основе ЦММ и МММ сокращает затраты труда и времени в десятки раз по сравнению с использованием для этих целей бумажных топографических карт и планов
4.	Регулярные, нерегулярные, структурные
5.	- На основных перегибах всех структурных линий - В местах изменения кривизны склонов - Вдоль скатов по линиям наибольшей крутизны в местах характерных переломов с указанием крутизны и направлений линий

ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-7.1. Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: как составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

1. Земельный кадастр это... (выберите один вариант ответа)
 - а) сведения о собственниках земельного участка
 - б) систематизированный свод документированных сведений об объектах, о правовом режиме, о стоимости, месторасположении земельных участков
 - в) право собственности на землю
 - г) сведения о геоинформационных ресурсах
2. Субъектами земельных отношений является (выберите один вариант ответа)
 - а) все собственники земельных участков
 - б) фермеры и арендаторы
 - в) все участники земельных отношений собственники наделённые земельными правами и обязанностями, предусмотренные земельным законодательством поселений.
 - г) юридические лица
3. Объекты земельных отношений (выберите один вариант ответа)
 - а) юридически однородный и пространственно ограниченный на местности земельный массив, по поводу которого возникают земельные отношения
 - б) земля в пределах определённых административно-территориальных границ
 - в) отдельный земельный участок
 - г) отдельный многоквартирный дом
4. Основные задачи ведения земельного кадастра (выберите несколько вариантов ответа)
 - а) сбор, систематизация, хранение, обновление, и предоставление информации пользователям
 - б) учёт земельных участков
 - в) определение плодородия почв
 - г) обобщение недвижимости
- 5 Основные документы земельного кадастра (выберите один вариант ответа)
 - а) статистические отчёты
 - б) книги учёта входящих документов, книга учёта выданных сведений
 - в) государственный реестр земель, дежурные кадастровые карты, журналы учёта кадастровых номеров, кадастровые дела
 - г) финансовые дела

Ключи

6.	б
7.	в
8.	а
9.	а г
10.	в

6.Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов постановки земельного участка на кадастровый учет:

- а) формирование земельного участка
- б) геодезические работы
- в) выбор земельного участка
- г) составление межевого плана
- д) постановка земельного участка на государственный кадастровый учет

Ключ

	в а д
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: выполнять анализ, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в

соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности работе,

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Внесение сведений об объектах недвижимости в ЕГРН. В процессе его проведения в реестр вносятся основные сведения о земельных участках, зданиях, сооружениях, помещениях, машино-местах, об объектах незавершенного строительства и других, которые позволяют определить их в качестве индивидуальноопределенной вещи. Ключ: Государственный кадастр недвижимости
2.	Вопрос: "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ; • "Гражданский кодекс Российской Федерации" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ст. 128, 130, 260); • Федеральный закон от 19.07.2011 N 246-ФЗ "Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; • Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» • Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 01.05.2022) "О государственной регистрации недвижимости". • Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ «О землеустройстве»; Ключ Основные нормативные документы кадастровой деятельности.
3.	Вопрос: Зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение. Ключ: Функциональные зоны
4.	Вопрос: Зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены определённые градостроительные регламенты. Ключ: Территориальные зоны
5.	Вопрос: Для установления единой координатной основы на территориях кадастровых округов с целью ведения кадастра объектов недвижимости, государственного реестра земель кадастрового округа (района); мониторинга земель; создания земельных информационных систем и др.; Ключ: Межевые сети.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами, и способами составления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности

Практические задания:

1 Кадастровый инженер, выполнявший кадастровые работы для оформления права на земельный участок, не стал согласовывать границы земельных участков с лицами, обладающие смежными земельными участками, поскольку их права зарегистрированы в

органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимость имущества и сделок с ним. Правообладатели смежных земельных участков решили, что их права нарушены, и обжаловали действия кадастрового инженера.

1. Законны ли требования лиц, обладающих смежными земельными участками?
2. Каков порядок согласования местоположения границ земельного участка?

2 Возьмём случайный участок, найденный на публичной кадастровой карте (о ней есть отдельная статья), и расшифруем его кадастровый номер — 13:19:0202001:53

3 Описать общие требования к подготовке межевого плана: оформление, основания и основные документы.

4. Составить акт определения кадастровой стоимости земельного участка площадью 1250 кв.м. с разрешенным использованием: индивидуальный жилой дом, категория земель: земли населенных пунктов находящийся в квартале 66:52:0106002.

5. В каких случаях вы можете зарегистрировать право собственности на вновь созданную недвижимость.

Ключи

1	1) Требования лиц, обладающих смежными земельными участками, законны. Прописаны в ст. 39 Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» местоположение границ земельных участков подлежит в установленном настоящим Федеральным законом порядке обязательному согласованию с лицами, указанными в части 3 настоящей статьи. 2) Порядок обжалования в суд действий и решений, нарушающих права и свободы граждан, установлен Законом Российской Федерации от 27.04.1993 года № 4866-1 «Об обжаловании в суд действий и решений, нарушающих права и свободы граждан». Заявление в суд о признании ненормативных правовых актов недействительными, решений и действий (бездействия) органов власти незаконными вправе подавать заказчики кадастровых работ, права которых нарушены (либо уполномоченные ими в соответствии с требованиями закона лица).
2	Блок первый (13) – первым всегда идёт числовой шифр кадастрового округа. В нашем случае – это код Республики Мордовия. Блок второй (19) – вторым идёт номер кадастрового района, определённого для данного округа. В нашем случае – это Темниковский район. Третий числовой блок (0202001) означает кадастровый квартал. В последнем, четвёртом, блоке (53) написан числовой код непосредственно самого земельного участка.
3	Межевой план подготавливается в форме электронного документа в виде XML-документа, заверенного усиленной квалифицированной электронной подписью кадастрового инженера, и оформляется в виде файлов в формате XML (далее - XML-документ), созданных с использованием XML-схем и обеспечивающих считывание и контроль представленных данных. Межевой план составляется на основе сведений ГКН об определенном земельном участке, здании, сооружении, объекте незавершенного строительства, которые расположены на таком земельном участке (кадастровой выписки об объекте недвижимости), и (или) сведений об определенной территории (кадастрового плана территории), например в случае образования земельных участков из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, или уточнения местоположения границ земельных участков. В межевой план включаются сведения о:

	1) земельных участках, образуемых при разделе, объединении, перераспределении земель и (или) земельных участков (исходные земельные участки) или выделе из земельных участков; 2) земельных участках, образуемых из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности; 3) земельных участках, из которых в результате выдела в счет доли (долей) в праве общей собственности образованы новые земельные участки, а также земельных участках, которые в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации <*> и другими федеральными законами после раздела сохраняются в измененных границах (измененные земельные участки); Межевой план состоит из текстовой и графической частей, которые делятся на разделы, обязательные для включения в состав межевого плана, и разделы, включение которых в состав межевого плана зависит от вида кадастровых работ.
4	Характеристики участка:** - Площадь: 1250 кв.м. - Адрес: [адрес участка] - Кадастровый номер: [номер кадастрового участка] - Разрешенное использование: индивидуальный жилой дом - Категория земель: земли населенных пунктов - Расположение: квартал 66:52:0106002 Для определения кадастровой стоимости необходимо учитывать различные факторы, такие как площадь участка, его местоположение, инфраструктуру, окружающие объекты, а также общую рыночную ситуацию.
5	Собственником земельного участка, на котором построен объект недвижимости; лицом, которому участок предоставлен для строительства на ином праве. Обратите внимание, что формулировка «вновь созданный» не используется для земельных участков. Для них применяется термин «вновь образованный». Регистрация прав на такие участки проходит со своими особенностями

ОПК 7.2. Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные виды и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Тестовые задания закрытого типа

1. Какой документ подтверждает уточнение границ земельного участка? (выберите один вариант ответа)
 - а) технический план
 - б) межевой план
 - в) акт обследования
 - г) кадастровая выписка
2. Какая форма используется для постановки здания на кадастровый учет? (выберите один вариант ответа)
 - а) технический план
 - б) межевой план
 - в) акт обследования
 - г) кадастровая выписка
3. Что включает акт обследования? (выберите один вариант ответа)
 - а) новый кадастровый номер
 - б) поэтажный план здания
 - в) новые координаты участка
 - г) факт прекращения существования объекта
4. Перечислите этапы подготовки межевого плана. (выберите один вариант ответа)
 - а) сбор документов, камеральная обработка, согласование с соседями, полевые измерения, подача в Росреестр.
 - б) согласование с соседями, полевые измерения, сбор документов, камеральная обработка, подача в Росреестр.
 - в) сбор документов, полевые измерения, камеральная обработка, согласование с соседями, подача в Росреестр.
 - г) полевые измерения, бор документов, согласование с соседями, камеральная обработка, , подача в Росреестр.
- 5 Теодолиты и тахеометры бывают (выберите один вариант ответа)
 - а) точные и высокоточные
 - б) большой точности
 - в) самоустанавливающиеся
 - г) малой точности

Ключи

1.	б
2.	а
3.	г
4.	в
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

В кадастре выделяют следующие основные документы. Соотнесите указанные документы с задачами выполнения.

<i>Документы</i>	<i>Задачи</i>
1. Межевой план	а) Описание здания

2. Технический план	б) Снятие с учета.
3. Акт обследования	в) Границы участка

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3
в	д	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять общие требования к подготовке документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Документ, содержащий сведения о границах земельного участка. Ключ: Межевой план
2.	Вопрос: Описание характеристик объекта недвижимости (здания, сооружения). Ключ: Технический план
3.	Вопрос: Подтверждение прекращения существования объекта. Ключ: Акт обследования
4.	Вопрос: Официальные данные из ЕГРН. Ключ: Кадастровая выписка
5.	Вопрос: Сверхточные карты, созданные с точностью до сантиметра, для беспилотных автомобилей и других автономных наземных транспортных средств, которые работают в населенных пунктах. Ключ: Карты высокого разрешения для автономных транспортных средств

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками подготовки заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ; Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов.

Практические задания:

1. Пусть требуется разбить линию длиной 100 м с уклоном $i = +0,004$, поделенную на участки d_1, d_2, d_3, d_4 , соответственно равные 30, 50, 80 и 100 м и $H_A = 50,00$ м. Вычислить проектную отметку.
2. При трапециевидной разграфке листов карты масштаба 1: 5000 лист масштаба 1:100 000 на сколько делится частей
3. Пусть требуется определить номенклатуру листов карты масштабов:

1:1000000; 1:500 000; 1:200 000; 1:100 000; 1:50 000; 1:25 000; 1:10 000 для города «Х», географические координаты которого (широта и долгота относительно Гринвича) соответственно равны $\Phi = 51^{\circ}28'$, $\lambda = 157^{\circ}03'$.

4. Построить линию с уклоном, не превышающим 20 ‰, между точками а и Б на карте (см. рис. 7). Учитывая, что $l_{\Gamma} = 2,5$ м.

5. Определение угловой невязки $\alpha_{46-47\text{теор}}$ - дирекционный угол конечного направления $317^{\circ} 42' 30''$; $\alpha_{46-47\text{прак}}$ - приближенный дирекционный угол линии 46-47 $317^{\circ} 43' 30''$; n – число углов в ходе 5; τ - точность отсчетного приспособления прибора $30''$.

1.	Зная отметку исходной точки А и длину линии, вычисляют проектную отметку H_B конечной точки В и выносят ее в натуру. И выносят отметку горизонта прибора: Отсчет по рейке в точке "В" будет равен: Сокращенный вариант ответа: $H_B = 50,400$ м, $H_1 = 51,200$ м. $b = 0,800$ м. Отсчеты в точках 1, 2, 3 и В соответственно должны быть равны 1080, 1000, 0880, 0800 мм.
2.	Сокращенный вариант ответа: На 25 частей
3.	Чтобы определить ряд, к которому относится город «Х», необходимо разделить $\Phi = 51^{\circ}28'$ на 4° , тогда, получим 12,87, т.е 12 ряд и 0,78 остаток или $52'$, тогда принимаем 13 ряд. Так 12 ряд заканчивается в соответствии с номенклатурным разделением на 48° широте, а 13 ряд начинается с широты 48° , а заканчивается широтой $52^{\circ}00'$, что соответствует букве М латинского алфавита. Для определения номера колонны найдем вначале номер шестиградусной зоны, к которой относится город «Х», разделив для этого долготу $157^{\circ}03'$ на 6° , тогда получим, что номер зоны 27. Так как счет колонн ведется от меридиана с долготой 180° на восток, то для определения номера колонны необходимо к 27 прибавить число 30 (число колонн от меридиана с долготой 180° до Гринвичского меридиана равно 30). Таким образом, номер колонны будет 57. Номенклатура листа миллионной карты, на которой находится город «Х», будет М – 57 .
4.	Вычислим заложение линии, имеющей заданный уклон $d_{\text{пред}} = 2,5 : 0,020 = 125$ м. Берем в раствор циркуля отрезок равный 125 м и проверяем заложения вдоль линии аБ. В нашем примере многие заложения меньше 125 м, поэтому с помощью раствора циркуля строим ломаную линию ar_{tb} уместая между соседними горизонталями рассчитанное предельное заложение.
5.	Угловая невязка βf находится из выражения $\beta f = \alpha_{46-47\text{прак}} - \alpha_{46-47\text{теор}}$, Вычисленная невязка βf должна удовлетворять условию $f_{\text{доп}} \leq \beta$,

ОПК 7.3. Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности. Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы осуществления действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности

Тестовые задания закрытого типа

1. Что такое земельный кадастр? (выберите один вариант ответа)
а) сведения о собственниках земельного участка

- б) систематизированный свод документированных сведений об объектах, о правовом режиме, о стоимости, месторасположении земельных участков.
- в) право собственности на землю.
- г) право пожизненной собственности на землю.
2. Что является объектом земельных отношений? (выберите один вариант ответа)
- а) юридически однородный и пространственно ограниченный на местности земельный массив, по поводу которого возникают земельные отношения.
- б) земли особо охраняемых территорий
- в) отдельный земельный участок.
- г) земля в пределах определённых административно-территориальных границ.
3. каковы основные цели земельных отношений? (выберите один вариант ответа)
- а) повышение плодородия, улучшение земель, мелиорация.
- б) первичное распределение земельного фонда страны, организация использования, постоянное поддержание движения земельного фонда.
- в) учёт качества, количества.
- г) первичное распределение земельного фонда между муниципальными организациями.
4. Назовите виды эффективности земельного кадастра? (выберите один вариант ответа)
- а) экологическая.
- б) экономическая.
- в) экологическая, экономическая.
- г) рекультивационная.
5. Что относится к учётным кадастровым единицам? (выберите один вариант ответа)
- а) земельные участки, территориальные зоны.
- б) пустыня, пески.
- в) водные объекты
- г) степь, лесостепь

Ключи

1	б
2	г
3	в
4	в
5	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

В геодезии выделяют следующие основные разделы. Соотнесите указанные методы изучения с разделами кадастра.

Разделы кадастра	Методы изучения
1. «Земельный кадастр»	а) Документальные методы
2. Правовое регулирование и регистрация прав на недвижимость	б) Экономические методы
3. Оценка недвижимости	в) Статистический метод
4. Кадастровый учёт	г) Картографический метод
5. Земельный кадастр	д) Геодезические методы

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
г	а	б	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: вести электронную базу данных состояния объектов землеустройства осуществлять электронный документооборот;

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Программное обеспечение которое может совместно обрабатывать различные типы геодезических данных. Одно из главных преимуществ это возможность объединения геодезических данных различных типов (электронного тахеометра, GPS-приемника, цифрового нивелира и лазерного дальномера). Ключ: Trimble Geomatic Office
2.	Вопрос: Научно-технические комплексы автоматизированного сбора, систематизации, переработки и представления (выдачи) геоинформации в новом качестве с условием прироста знаний об исследуемых пространственных системах. Ключ: ГИС
3.	Вопрос: Представляют собой файлы (наборы) данных, хранящихся на магнитных носителях. Ключ: База данных
4.	Вопрос: Программный блок, отвечающий за получение данных, источниками которых могут являться разнообразные устройства, дигитайзер (цифрователь), на котором осуществляется цифрование карт, сканер, считывающий изображение в виде растровой картинки, электронные теодолиты и другие геодезические приборы. Ключ: Система ввода
5.	Вопрос: система обеспечивающая формирование, сопровождение базовой пространственной и тематической информации, стыковку подсистем. Ключ: Базовая ГИС

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами и способами анализа и применения технической документации, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Практические задания:

1. Гражданин Иванов, работая на железной дороге, получил служебный земельный надел. Через 2 года он уволился, но продолжал пользоваться земельным участком, мотивируя это тем, что высадил на участке дорогие сорта кустарника. Администрация железной дороги обратилась в суд. В чью пользу решиться дело?

2. Гражданка Иванова умерла, оставив в наследство внуку земельный участок, площадью 10 соток в садоводческом товариществе. Ее внук был сирота 12 лет. Его опекун отдала земельный участок в аренду. Правомерны ли действия опекуна?

3. Гражданин Сидоров обратился в местную администрацию с просьбой предоставить под огород земельный участок в постоянное (бессрочное) пользование. В администрации отказались и предложили оформить на праве аренды.

Кто прав в данной ситуации? Решите дело.

4. Гражданин Юрьев имеет земельный участок для индивидуального жилищного строительства. Он начал возводить жилой дом. Но не смог соблюсти требования градостроительного регламента, в результате чего произошло затопление соседнего земельного участка.

Может Юрьев дальше возводить это здание? Решите дело.

5. Фирма «Смайл» приобрела здание для расширения своей предпринимательской деятельности в селе Калинки Орловской области. При покупке здания земля, на которой оно находится, перешла к фирме в постоянное (бессрочное) пользование. Фирма обратилась в районную администрацию с просьбой о приобретении данного участка в собственность.

Какое решение примет районная администрация. Решите дело.

1.	Иванов не имеет права продолжать пользоваться земельным участком после увольнения, так как его правовой статус как работника, который получил надел, прекращается. Мотивировка с высадкой кустарника, даже если она вызывает определённую симпатию, не является достаточным основанием для законного использования земельного участка без наличия соответствующего права. Таким образом, поскольку Иванов больше не является работником железной дороги, у него нет правовых оснований для продолжения пользования служебным земельным наделом, и администрация железной дороги имеет законное право на его возврат.
2.	В данном случае действия опекуна можно считать правомерными, если они соответствуют требованиям законодательства о защите прав несовершеннолетних граждан. Согласно Гражданскому кодексу РФ, опекун обязан действовать в интересах подопечного и принимать решения, которые способствуют его благосостоянию. Вопрос о том, может ли опекун сдать в аренду наследственное имущество, зависит от ряда факторов: 1. Согласие органов опеки и попечительства: Опекун должен получить разрешение органов опеки на совершение сделок с имуществом, принадлежащим несовершеннолетнему. Обычно для аренды требуется согласие, так как это может повлиять на права и законные интересы ребенка. 2. Цель аренды: Если аренда земельного участка может принести доход, который будет использоваться для блага внука (например, на его образование или медицинское обслуживание), это может быть обоснованным решением. 3. Содержание договора аренды: Договор аренды должен быть составлен в интересах несовершеннолетнего, чтобы избежать возможных злоупотреблений.
3.	В данной ситуации важно учитывать нормы земельного законодательства, регулирующего вопросы предоставления земельных участков гражданам и организациям. 1. Право на получение земельного участка: Граждане имеют право на получение земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства, огородничества и других целей. Однако способ предоставления земельного участка может быть различным: в собственности, в аренду или в бессрочное пользование. 2. Земельный кодекс: Согласно земельному законодательству, предоставление земельного участка в бессрочное пользование может быть ограничено, и такие участки часто выделяются только для определённых категорий граждан (например, для государственных и муниципальных нужд). В большинстве случаев, если участок выделяется для ведения огородничества, он

	предоставляется в аренду. 3. Административные полномочия: Администрация в данном случае действует в рамках своих полномочий, предлагая Сидорову арендное право на участок, так как правовые основания для предоставления участка в бессрочное пользование могут отсутствовать. Таким образом, администрация права в данном случае, так как они предлагают законный способ предоставления земельного участка. Если Сидоров настаивает на бессрочном пользовании, ему следует уточнить основания для такого запроса и рассмотреть возможность обжаловать действия администрации или предложить аргументы, которые могли бы повлиять на решение. В противном случае, ему следует рассмотреть оформление участка в аренду, так как этот вариант доступен и законен.
4.	В данной ситуации гражданин Юрьев нарушил требования градостроительного регламента, что привело к затоплению соседнего земельного участка. Это может иметь серьезные правовые последствия и негативно сказаться на его праве на продолжение строительства. Согласно действующему законодательству, если строительство нарушает права соседей или создает угрозу для их имущества (в данном случае затопление соседнего земельного участка), соседи имеют право обратиться в суд с иском о запрете строительства и о возмещении ущерба. 1. Правовые последствия: Юрьев может столкнуться с требованием о приостановлении строительных работ до устранения нарушений. Сосед может также обратиться в органы власти (например, в администрацию района или в прокуратуру) с жалобой на незаконное строительство. 2. Уведомление о нарушении: Если соседи действительно пострадали от затопления, они могут направить Юрьеву уведомление о наличии нарушений и предложить ему принять меры по устранению проблемы. 3. Ответственность: Юрьев может также нести административную ответственность, если нарушил нормы градостроительного законодательства, и его могут обязать устранить нарушения. Таким образом, дальнейшее возведение жилого дома Юрьевым нежелательно без устранения возникших нарушений. Рекомендуется провести необходимые мероприятия по корректировке проектных решений с учетом градостроительного регламента, а также проанализировать ситуацию с соседями, чтобы предотвратить возможные судебные разбирательства.
5.	Для решения данного вопроса необходимо учитывать законодательство Российской Федерации, касающееся управления земельными ресурсами. В соответствии с федеральным законодательством, в частности с Земельным кодексом Российской Федерации, а также с местными нормами, администрация района должна рассмотреть запрос фирмы «Смайл» на приобретение земельного участка в собственность. 1. Право на приобретение: если земля, на которой расположено здание, находится в постоянном (бессрочном) пользовании фирмы «Смайл», то у нее есть право на приобретение данного участка в собственность. Обычно для этого требуется соблюдение определенных процедур. 2. Ограничения и условия: однако, районная администрация может установить определённые условия или ограничения на продажу земельных участков, такие как наличие необходимых документов, отсутствие долгов по налогам и сборам, а также соблюдение градостроительных норм и правил. 3. Рассмотрение запроса: Администрация должна провести проверку, будет ли продажа участка соответствовать интересам района, а также нормам

	действующего законодательства. 4. Оценка участка: В случае положительного решения, администрация проведёт оценку стоимости земельного участка, на основании которой будет определена цена, по которой участок может быть реализован. 5. Решение: С учетом вышеперечисленного, возможно следующее решение: если все необходимые условия выполнены, администрация может принять решение о продаже участка в собственность фирмы «Смайл», также оформляя соответствующие документы, удостоверяющие право собственности на землю. Если же условия не будут соблюдены или имеются препятствия к продаже, администрация может отклонить заявку, предложив альтернативные варианты, такие как продление аренды или другие формы пользования участком. Таким образом, в зависимости от конкретных обстоятельств и соблюдения необходимых условий, решение администрации может быть как положительным, так и отрицательным.
--	---

ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ

ОПК-8.1. Демонстрирует знание основ организации образовательного процесса; сущность, функции, формы, средства, методы и технологии педагогической деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основы организации образовательного процесса

Тестовые задания закрытого типа

1. Что означает педагогика ... (выберите один вариант ответа):

- а) развитие и воспитание
- б) память и мышление
- в) интересы и потребности
- г) образование и обучение

2. Образование личности – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) процесс и результат усвоения определённой системы знаний
- б) приобретение системы знаний самостоятельно
- в) умелое воздействие на убеждения и вкусы партнёров
- г) уметь психологически достоверно охарактеризовать себя как личность

3. Воспитание личности – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) понимание своих достоинств и недостатков
- б) приобретение системы знаний самостоятельно
- в) целенаправленный процесс формирования интеллекта
- г) подготовка к активному участию в трудовой деятельности

4. Какие три метода обучения и воспитания обосновал и применил в своей педагогической практики Квинтилиан ... (выберите один вариант ответа):

- а) объяснительно-иллюстративный, анализ, исследовательский метод
- б) наказание, поощрение и упражнение
- в) знания о традициях, обычаях и нормах поведения
- г) подражания, наставление и анализ

5. Кто является основоположником русской научной психологии ... (выберите один вариант ответа):

- а) Я.А. Коменский
- б) И.М. Сеченов
- в) К.Д. Ушинский
- г) В.А. Сухомлинский

Ключи

11.	г
12.	а
13.	г
14.	б
15.	б

Задание. Прочитайте текст и установите соответствие

При построении классификации конфликтов можно использовать разные критерии. Соотнесите критерии конфликтов с их характеристиками.

<i>Характеристики конфликтов</i>	<i>Критерии конфликтов</i>
1. Конфликт, возникающий между людьми из-за несовместимости их взглядов	а) Конфликт между группой и личностью
2. Противоречия, возникающие между ожиданиями отдельной личности и сложившимися в группе нормами общения	б) Внутриличностный конфликт
3. Состояние неудовлетворенности человека какими-либо обстоятельствами его жизни, связанное с наличием у него противоречащих друг другу интересов, стремлений, потребностей	в) Межличностный конфликт
4. Столкновение противоположно направленных интересов различных групп	г) Межгрупповой конфликт
5. Наивысшая стадия развития противоречий в отношениях между людьми, социальными группами и обществом в целом	д) Конфликт
	е) Социальный конфликт

Запишите буквы в выбранную таблицу под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	а	б	г	е

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять формы, средства, методы и технологии

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Кем становится индивид, включаясь в систему общественных взаимоотношений и процессов?
2. Как называется совокупность характерных особенностей и свойств, отличающих одного человека от другого, своеобразие психики его личности, неповторимость, что делает его уникальным?
3. Определите психофизиологический познавательный процесс, выполняющий функции запоминания, сохранения и воспроизведения материалов?
4. Как называется поведение неуверенного в себе человека, который стеснителен, робок, избегает визуального контакта с другими людьми?
5. Назовите вид психологического воздействия, при котором один человек принуждает другого к какому-либо действию при помощи скрытой обманной тактики и получает от этого действия выгоду?

Ключи

1.	личностью
2.	индивидуальность
3.	память
4.	застенчивость
5.	манипуляция

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: особенностями организации образовательного процесса; сущностью, функциями, формами, средствами, методами и технологиями педагогической деятельности

Практические задания:

1. Разрешите ситуацию: Владимир Михайлович Максимчук, 46 лет. Первый Герой РФ среди пожарных, удостоенных этой награды в мирное время. 18.12.2003 года присвоено звание Героя посмертно. Его героизм спас людей, чернобыльскую станцию, но стоили ему жизни. После страшной катастрофы на Чернобыльской АЭС его жизнь оказалась под угрозой. Он получен очень высокую дозу радиации. После продолжительной болезни генерал-майор внутренней службы скончался. Но перед смертью успел еще много сделать для страны, возглавляя пожарную охрану Москвы. Какое отношение Вы хотите проявить к людям, которые оказывают помощь другим людям, даже ценой своей жизни?
2. Разрешите ситуацию: В разгар эпидемии коронавируса в Санкт-Петербурге началось волонтерское движение COVIDарность, основателем которого стала Саша Крыленкова. Вначале она вывесила в подъездах листовки, приглашая всех желающих принять участие в обеспечении продуктами соседей, которые сами не могли выходить из дома. Нашлись её единомышленники, которые собирали заказы, затем в защитной экипировке покупали всё необходимое и оставляли пакет у дверей квартир. Как Вы считаете, какие чувства побудили волонтеров в условиях эпидемии коронавируса помогать людям?
3. Разрешите ситуацию: Педагог обратился к психологу со проблемой: «В 3-й класс пришел мальчик Сергей (9 лет), чья семья недавно переехала из другого города. Сергей имеет на лице рубцы после сильного ожога и очень стесняется этого. Дети в классе не принимают его в свои игры, перешептываются за спиной. Педагог пытался поговорить с детьми и даже с их родителями, но безрезультатно. А Сергей, который изначально очень хорошо учился, начал получать тройки и не проявлять интереса к учебе». Сформулируйте проблему Сергея?
4. Сравните два суждения: 1) руководителя надо уважать, только тогда будет нормальный психологический климат в коллективе и эффективная совместная деятельность членов коллектива; 2) руководитель должен пользоваться авторитетом у подчиненных, и только тогда в коллективе будет нормальный психологический климат и эффективная совместная деятельность членов коллектива. Какое из двух суждений вам представляется психологически более верным? Или они оба равноценны?
5. Разрешите ситуацию: Директор школы обратился с запросом к социальному педагогу: «Педагоги регулярно замечают учеников 8 «В» класса курящими во дворе школы. Классный руководитель не знает, как уже повлиять на подростков, беседы на учеников никак не действуют. При этом родители данных учеников обвиняют во всем школу: педагоги не следят за учениками, а школа превратилась в «курилку», что вообще является нарушением. В последнее время стали возникать подозрения, что подростки курят не обычные сигареты, а употребляют наркотические вещества. Учеников уже вызывали к директору неоднократно, но эффекта нет. Педагогический коллектив не понимает, почему именно в этом классе возникла такая ситуация и что с ней делать». Сформулируйте проблему класса?

Ключи

1.	К людям, которые оказывают помощь, даже если это угрожает их жизни, я проявляю уважение
2.	доброта, эмпатия, равнодушие отношение к происходящему
3.	Проблема – Сергей новичок в классе, из-за ожогов стал непопулярным среди детей, он это чувствует, стесняется и теряет веру в свои силы
4.	Второе суждение верно. Авторитетный руководитель способен увлекать, убеждать и мотивировать людей на достижение целей
5.	Проблема – курение, желание подростков изведать запретное

ОПК-8.2. Демонстрирует умение разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: об образовательных программах в сфере своей профессиональной деятельности

Тестовые задания закрытого типа

1. Принципы обучения – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) приемы работы по организации процесса обучения
- б) тезисы теории и практики обучения и образования, отражающие ключевые моменты в раскрытии процессов, явлений, событий
- в) основные положения теории обучения
- г) средства народной педагогики и современного педагогического процесса

2. Педагогический процесс ... (выберите один вариант ответа):

- а) линейчат
- б) целостен
- в) эзотеричен
- г) асоциален

3. Задачи обучения ... (выберите один вариант ответа):

- а) воспитательные, образовательные и развивающие
- б) коррекционные, организационные и общедидактические
- в) организационно-методические и гносеолого-смысловые
- г) внутренние и внешние

4. Обучение должно носить характер ... (выберите один вариант ответа):

- а) творческий, личностный
- б) циклопоточный
- в) индивидуальный
- г) полисубъектный

5. Образование – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) результат процесса воспитания;
- б) результат процессов социализации и адаптации;
- в) механизм социокультурной среды по приобщению к общечеловеческим ценностям;
- г) результат получения системы знаний, умений, навыков и рациональных способов умственных действий.

Ключи

1.	в
2.	б
3.	а
4.	а
5.	г

Задание. Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в хронологической последовательности процесс постановки жизненно важных целей личности:

- а) анализ своих ресурсов, сильных и слабых сторон
- б) формулировка целей, проверка на непротиворечивость и конфликтность
- в) формулировка задач по достижению своей мечты
- г) формулировка целей, проверка соответствия принципам
- д) формулировка своей мечты

Ключ

	д,г,б,а,в
--	-----------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: демонстрировать, разрабатывать и реализовывать образовательные программы

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Как называется процесс непосредственной передачи и приема опыта поколений во взаимодействии преподавателя и студента?
2. Назовите сознательное регулирование человека своего поведения и деятельности, выраженное в умении преодолевать внутренние и внешние трудности при совершении целенаправленных действий и поступков?
3. Как называется психология, которая формирует представление человека об окружающем мире на базе личного опыта и знаний из повседневной жизни?
4. Как называется наблюдение человека за поступками собственной жизни, которые играют важную роль в формировании самоконтроля личности?
5. Что влияет на первое впечатление о человеке?

Ключи

1.	обучение
2.	воля
3.	житейская психология
4.	самонаблюдение
5.	внешний вид

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: образовательными программами в сфере своей профессиональной деятельности

Практические задания:

1. Разрешите ситуацию: Вы являетесь стороной межличностного конфликта. На всех стадиях развития конфликта вы демонстрируете уверенность в правильности своего решения. Противная сторона неоднократно предлагала закончить конфликт, сесть за стол переговоров. Вы проигнорировали все предложения. Конфликт удалось привести к завершению за счет вмешательства третьей стороны. В ходе переговоров вы по-прежнему настаиваете на своем варианте решения вопроса, считаете, что перевес силы в ходе конфликта был всегда на вашей стороне, и вы являетесь победителем. Выдвигаете соответствующие требования к проигравшим. Противная сторона признает, что вы вели себя очень активно в ходе конфликта, но выражает надежду на достижение согласия. Несмотря на то, что ваш вариант решения вопроса принесет много неудобства даже вам, продолжаете настаивать на нем. Ни на какие компромиссные предложения вы не соглашаетесь. Какой стиль поведения в конфликте наиболее соответствует ситуации?
2. Разрешите ситуацию: Вы космонавт и в космосе произошла чрезвычайная ситуация – нужно быстро принять решение о внеплановом и неподготовленном выходе в открытый космос, чтобы устранить серьезные неполадки и тем самым сохранить многомиллионное оборудование, сохранить научные данные. Как вы поступите?
3. Разрешите ситуацию: Вы просите у знакомого книгу. Он с готовностью соглашается дать Вам ее и начинает искать на полках. Ищет, ищет... Казалось бы, все обыскал – книги нет, как и не было. Почему не находится книга?
4. О чем говорит выражение народной мудрости, отображающее душевную (психологическую) жизнь человека: «Не ищи в селе, а ищи в себе»; «В чужом глазу соринку видишь, а в своем и бревна не замечаешь»; «Яблоко от яблони не далеко падает»?
5. Люди с физическими недостатками часто стремятся компенсировать свои слабости и дефекты. Например, Демосфен, заикавшийся с детства, стал одним из самых выдающихся ораторов в мире. Как, на ваш взгляд, связаны неполноценность и достижения в жизни человека?

Ключи

1.	конкуренция
2.	Я бы быстро принял решение о выходе в открытый космос несмотря на все реальные угрозы, сохранил дорогое оборудование и научные исследования
3.	знакомый не хочет давать книгу
4.	О самопознании
5.	Чувство неполноценности свойственно детям, ведь взрослые большие и сильные, а дети – маленькие и слабые. И именно этот комплекс неполноценности и двигает нас

	вперед, заставляя достигать чего-то в жизни. Это стимул к здоровому, нормальному стремлению и развитию.
--	---

ОПК-8.3. Демонстрирует знания основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в сфере своей деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные и дополнительные профессиональные программы

Тестовые задания закрытого типа

1. К современным моделям организации обучения относят ... (выберите один вариант ответа):

- а) только модели форм организации обучения
- б) модели систем принципов, систем методов, форм, видов организации обучения
- в) модели форм и методов организации обучения
- г) модели видов и форм организации обучения

2. Принципы обучения впервые сформулировал ... (выберите один вариант ответа):

- а) Песталоцци И.Г.
- б) Коменский Я.А.
- в) Монтень М.
- г) Ушинский К.Д.

3. Дидактика – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) наука об обучении и образовании, их целях, содержании, методах, средствах, организации, достигаемых результатах
- б) искусство, «детоводческое мастерство»
- в) упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения
- г) система приобретенных в процессе обучения ЗУН и способов мышления

4. Обучение – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) упорядочение дидактического процесса по определенным критериям, придание ему необходимой формы с целью наилучшей реализации поставленной цели
- б) наука о получении образования
- в) упорядоченное взаимодействие педагога с учащимися, направленное на достижение поставленной цели
- г) категория философии, психологии и педагогики

5. Форма организации обучения – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) то, как организуется процесс обучения
- б) то, где организуется процесс обучения
- в) то, зачем организуется процесс обучения
- г) то, для кого организуется процесс обучения

Ключи

1.	б
2.	б
3.	а
4.	в
5.	б

Задание. Прочитайте текст и установите последовательность

Определите хронологическую последовательность основных этапов психического развития человека:

- а) отрочество
- б) зрелость

- в) юность
- г) старость
- д) детство

Ключ

	д,а,в,б,г
--	-----------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: демонстрировать знания основных программ профессионального обучения

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Закончите фразу «золотого правила» нравственности: «Не поступай по отношению к другим так, как ты не хотел бы, чтобы...»?
2. Назовите самый быстрый способ связи в современной жизни, который позволяет решить многие деловые проблемы, установить контакты без непосредственной встречи?
3. Если человек обладает пробивной силой, умением убеждать и распределять обязанности людей, давать им указание, разбираться как стимулировать и мотивировать работу отдельных людей и коллектива, желание быть в «команде» и кооперироваться то кем он является?
4. Как называется вид рекламы, которая пропагандирует здоровый образ жизни, отказ от алкоголя, семейные ценности; объединяет равнодушных людей к определенной проблеме. Например: «Позвоните родителям»?
5. Как называется свойство характера, в основе которого: доброта, требовательность, заносчивость, скрытность, чуткость, тактичность, отзывчивость, справедливость, заботливость, вежливость, грубость и т.д.?

Ключи

1.	... они поступали по отношению к тебе»
2.	самый быстрый способ связи – телефон
3.	руководителем
4.	социальная реклама
5.	отношение человека к другим людям

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: особенностями основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в сфере своей деятельности

Практические задания:

1. Разрешите ситуацию: Обучающийся учится плохо, на уроках не работает, на замечания и призывы учиться, слушать педагога на уроках отвечает: «Я все равно поступлю в университет и стану юристом, у моего дяди в городе большие связи». Почему мальчик так отвечает?
2. Разрешите ситуацию: Одна из фирм проводит удачную сделку и на счет поступает солидная сумма. Директор хочет потратить ее на приобретение офисной техники. Главный бухгалтер считает, что деньги лучше вложить в маркетинговые исследования и рекламу. Оба рады за развитие предприятия, но в данной ситуации мнения расходятся. Убеждая друг друга в своей правоте, через некоторое время они приходят к решению направить некоторую сумму на покупку оргтехники и печатную рекламу, а прибыль следующего месяца на заказ исследований рынка. Какую позицию заняли директор и бухгалтер?
3. Разрешите ситуацию: Два студента снимают квартиру и делят пополам все расходы. Конец месяца, финансы на исходе. Не ставя друг друга в известность, каждый приглашает на ужин свою подругу, зная, что продуктов очень мало. Оба хотят приготовить из них ужин на двоих. Свидание очень важно для обоих. На препирания нет времени. Решают: один остается дома, другой под благовидным предлогом уводит свою девушку в кино. Однако, как только они получают деньги, первый покупает продукты, а сам идет со своей подругой в кино. Какой выход нашли студенты из сложившейся ситуации?
4. Разрешите ситуацию: В семье врачей старший сын также получил эту профессию. Родители видели и младшего сына продолжателем семейной традиции. Однако ожидания родителей не

оправдались, он решил стать актером. Разразился скандал. Отец кричал, что актерство плебейская профессия, что он не для того вкладывал деньги в репетиторов, чтобы услышать этот бред: «Подать заявление в театральный только через мой труп!». Младший сын сначала пытался привести аргументы, но отец отбрасывал их без обсуждения. Потом молодой человек заявил, что он взрослый, угрожал уйти из дома, но от мечты не отказался. Было много упреков взаимных обид, но родители пришли к выводу, что, продолжая давить, они действительно рискуют потерять сына и решили: «Делай, как считаешь нужным». Какой вид социального конфликта использован в данной ситуации?

5. Разрешите ситуацию: перед рождением ребенка молодая пара договорилась, что каждый будет заниматься своей работой, выполнять домашние обязанности и принимать участие в воспитании дочери. Обычно кто-то из них отводил ребенка в детский сад, а вечером по очереди забирали. Но однажды ребенок заболел, вызвали врача. Отец заявил, что у него сегодня сдача проекта и остаться дома он не может, мать – что у нее встреча с клиентом, и она тоже остаться дома не может. Тогда супруг просто оделся и убежал на работу. Вечером разразился скандал. На следующее утро супруга повела себя также – молча собралась и убежала на работу. Так продолжалось все время, пока ребенок болел. Отношения в семье разладились. Какой вид социального конфликта использован в данной ситуации?

Ключи

1.	мальчику трудно, у него проблемы с учёбой и такое поведение – это работа на публику
2.	позиция сотрудничества
3.	компромисс
4.	приспособление
5.	конкуренция

ОПК-8.4. Владеет навыками проведения презентаций, публичных выступлений в области профессионального обучения

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: о проведении презентаций, публичных выступлений в области профессионального обучения

Тестовые задания закрытого типа

1. Преподавание и учение – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) категории обучения
- б) методы обучения
- в) формы обучения
- г) средства обучения

2. Педагогические технологии подразделяются на ... (выберите один вариант ответа):

- а) общепредметные, предметные и модульные
- б) общепредметные, предметные, модульные и частнометодические
- в) общепредметные и предметные
- г) предметные и модульные

3. Средства обучения могут быть ... (выберите один вариант ответа):

- а) материальные (технические, информационные), идеальные
- б) идеальные и реальные
- в) материальные и идеологические
- г) технические и эстетические

4. Педагогическая технология – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) набор операций по конструированию, формированию и контролю знаний, умений, навыков и отношений в соответствии с поставленными целями
- б) инструментарий достижения цели обучения
- в) совокупность положений, раскрывающих содержание какой-либо теории, концепции или категории в системе науки

г) устойчивость результатов, полученных при повторном контроле, а также близких результатов при его проведении разными преподавателями

5. Методы обучения – это ... (выберите один вариант ответа):

- а) способы совместной деятельности учителя и учащихся, направленные на решения задач обучения
- б) монологическая форма изложения, призвана ретранслировать систему социального опыта
- в) средство самообучения и взаимообучения
- г) пути познания объективной реальности в условиях многоаспектного рассмотрения гносеологических механизмов и познавательной активности учащихся

Ключи

1.	а
2.	а
3.	а
4.	а
5.	а

Задание. Прочитайте текст и установите соответствие

Барьеры в общении – это трудности, возникающие при коммуникативном взаимодействии, из-за которых случаются конфликты и недопонимание. Соотнесите виды барьеров общения и их характеристики.

<i>Виды барьеров общения</i>	<i>Характеристики</i>
1. Мотивационный барьер	а) возникает, когда человек не может ясно выражать свои мысли
2. Логический барьер	б) возникает, когда у собеседников разные нравственные позиции
3. Барьер некомпетентности	в) возникает, если у собеседников разные мотивы, например, один человек хочет поделиться своей проблемой, а второй – другой
4. Этический барьер	г) возникает, когда у собеседника низкий интерес к данной теме
5. Барьер грубости	д) возникает, когда собеседник говорит с точки зрения другого человека глупые вещи
	е) возникает, когда человек сталкивается с людьми, которые плохо воспитаны и проявляют грубое отношение

Запишите буквы в выбранную таблицу под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	а	д	б	е

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: проводить презентации, публичные выступления

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите коллектив единомышленников с высоким уровнем сплоченности?
2. Как называется принцип командного взаимодействия, где каждый член коллектива, являясь элементом единого организма, остается творческой по внутренним побуждениям личностью?
3. Назовите поведение, не вписывающиеся в правила социального поведения людей, противоречащее общественным нормам и принципам?
4. Какие отношения возникают между людьми по работе в связи с занимаемыми ими должностями?
5. Как называется малая группа, основанная на браке, кровном родстве или усыновлении объединение людей, связанных общностью быта, взаимопомощью и взаимной ответственностью?

Ключи

1.	команда
2.	право на творчество
3.	асоциальное поведение
4.	деловые отношения
5.	семья

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками проведения презентаций, публичных выступлений в области профессионального обучения.

Практические задания:

1. Разрешите ситуацию: В художественной академии учиться Сергей, 18 лет. В первом семестре учился на «хорошо» и «отлично», но во втором семестре сокурсники заметили изменения во внешнем облике и стиле одежды у Сергея. Юноша стал носить очень короткую стрижку, тяжёлые высокие ботинки черного цвета на белой шнуровке, джинсы, нашивки, значки. Сергей стал учиться нехотя, пропускать занятия. Сокурсники Сергея рассказали о том, что он связался с какой-то плохой компанией, а недавно участвовал в массовой драке с избиванием людей. Какая проблема возникла у Сергея?
2. Разрешите ситуацию: Студент на практическом занятии остался не доволен своей отметкой и в качестве протеста начал скандалить с преподавателем. Студента поддержали сокурсники, что повлекло за собой срыв рабочей обстановки. Занятие невозможно было продолжать. В чем проблема разногласий между студентом и преподавателем?
3. Разрешите ситуацию: Трое учащихся выпускного класса не однократно были замечены в нетрезвом состоянии в одном из развлекательных мест города. Об этом обстоятельстве стало известно педагогам, однако, факт никем из них не проверен и не подтверждён, хотя, по словам родителей других учеников, он имел место быть. Но эти родители не хотели выступать источником информации, так как хотели портить отношения с родителями подростков. Педагоги решили просто не принимать никакого решения и не предавать ситуации значения. Правильно ли поступили педагоги?
4. Разрешите ситуацию: В группе учатся два студента, которые отличаются повышенной тревожностью, мнительностью, неуверенностью в себе и робостью. Они молчаливы, замкнуты, не проявляют инициативы, боятся визуального контакта, боятся задавать вопросы даже тогда, когда нуждаются в помощи. В чем заключается проблема этих студентов?
5. Разрешите ситуацию: В доверительном беседе с преподавателем, студентка-первокурсница описала своё внутреннее состояние во время публичного выступления на студенческой конференции: «Я испытывала неловкость при каждом своём жесте, без всякой причины начали дрожать голос и руки, мне стало холодно, я путалась в разговоре, хотя тему доклада я знала до мельчайших подробностей». В чем проблема и как можно помочь студентке, чтобы на будущих публичных выступлениях она чувствовала себя уверенно?

Ключи

1.	Проблема – асоциальное поведение под влиянием новой компании, что может привести к совершению уголовного преступления
2.	Причиной разногласий стала оценка, которой остался не доволен студент
3.	Педагогам надо было провести беседу с учениками и их родителями о последствиях алкогольной зависимости в подростковом возрасте
4.	Проблема студентов – застенчивость. Такие люди стараются быть незаметными из-за многих комплексов.
5.	Нет опыта общения на публике. Готовясь к выступлениям нужно проговаривать их перед родителями, друзьями

ОПК-9. Способен разрабатывать землеустроительную документацию

ОПК-9.1. Планирует проведение инженерно-геодезических изысканий и разрабатывает программу их выполнения для целей землеустройства и кадастров
Первый этап (пороговой уровень) – описывает местоположение и устанавливает на местности границы объектов землеустройства

Тестовые задания закрытого типа

1 Документ, отображающий в графической и текстовой формах местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики, называется (выберите один вариант ответа)

- а) проект территориального землеустройства
- б) кадастровая карта
- в) карта (план) объекта землеустройства
- г) абрис

2 Каким нормативным документом установлен порядок организации и осуществления контроля за проведением землеустройства (выберите один вариант ответа)

- а) постановлением Правительства РФ от 02.02.98 г. № 201
- б) постановлением Правительства РФ от 02.02.96 г. № 1061
- в) постановлением Правительства РФ от 24.02.98 г. № 198
- г) постановлением Правительства РФ от 02.02.96 г. № 489

3 Что отображает карта (план) границ объекта землеустройства (выберите один вариант ответа)

- а) местоположение, размер и границы объекта землеустройства, а также иные его характеристики
- б) конфигурацию объекта землеустройства
- в) расположение земельного участка в кадастровом квартале
- г) расположение земельного участка за пределами кадастрового квартала

4 Назовите критерии определяющие качество топографического плана (выберите один вариант ответа)

- а) точность определения характерной точки местности относительно ближайшего исходного пункта геодезического обоснования
- б) точность взаимного положения двух характерных точек местности при максимальном их удалении друг от друга на расстояние до 40 м
- в) точность определения характерной точки местности относительно ближайшего исходного пункта геодезического обоснования и точность взаимного положения двух характерных точек местности при максимальном их удалении друг от друга на расстояние до 40м
- г) точность построения на местности исходного геодезического обоснования

5 В какой срок принимается решение о согласовании или об отказе в согласовании землеустроительной документации (выберите один вариант ответа)

- а) 7 дней с даты представления всех необходимых материалов
- б) 60 дней с даты представления всех необходимых материалов
- в) 10 дней с даты представления всех необходимых материалов
- г) 30 дней с даты представления всех необходимых материалов

Ключи

1	в
2	б
3	а
4	в
5	г

6.Прочитайте текст и установите последовательность.

установите последовательность этапов описания местоположения границ объектов землеустройства :

а)сдача землеустроительного дела в государственный фонд данных.

б)подготовительные работы.

в)подготовка карты-плана границ муниципального образования, земельного участка, зоны с особыми условиями использования.

г)согласование и утверждение подготовленной карты объекта землеустройства.

д)формирование землеустроительного дела.

Ключ

	б в д г а
--	-----------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает умение пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов землеустройства

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1.	Вопрос: Документ, отображающий в графической и текстовой формах местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики. Ключ Карта (план) объекта
2.	Вопрос: Комплекс мероприятий по образованию новых, упорядочению и изменению существующих землевладений и землепользований, специальных фондов земель, установлению границ и режима использования земель административно-территориальных и других особых формирований (природоохранного, рекреационного, заповедного, историко-культурного назначения и др.), а также отводу земель в натуре (на местности). Ключ: Межхозяйственное землеустройство
3.	Вопрос: Организация рационального использования, охраны и улучшения земель и связанных с ней средств производства, обеспечивающая максимальную экономическую эффективность сельскохозяйственного производства и его природоохранную направленность. Ключ: Внутрихозяйственное землеустройство
4.	Вопрос: Субъекты земельных отношений (физические и юридические лица), участвующие в проведении землеустройства, имеющие законные интересы в осуществлении земельных преобразований. Ключ: Участники землеустройства
5.	Вопрос: Земли (части территории), систематически используемые (или пригодные к использованию) для конкретных хозяйственных целей, имеющие определенные различия природных и вновь приобретенных свойств Ключ:

	Земельные угодья
--	------------------

Третий этап (высокий уровень) – иметь навыки вычисления площадей объектов землеустройства. Составление карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий

Практические задания:

1. При трапециевидной разграфке листов карты масштаба 1: 5000 лист масштаба 1:100 000 на сколько делится частей
2. Пусть требуется разбить линию длиной 100 м с уклоном $i = +0,004$, поделенную на участки d_1, d_2, d_3, d_4 , соответственно равные 30, 50, 80 и 100 м и $H_A = 50,00$ м. Вычислить проектную отметку.
3. Опорная межевая сеть ОМС 1 характеризуется средними квадратическими ошибками взаимного положения смежных пунктов
4. Опорная межевая сеть ОМС 2 характеризуется средними квадратическими ошибками взаимного положения смежных пунктов
- 5 При ведении кадастра городских земель какой наиболее приемлемый масштаб кадастровой съемки .

Ключи

1.	На 25 частей
2.	Зная отметку исходной точки А и длину линии, вычисляют проектную отметку H_B конечной точки В и выносят ее в натуру. И выносят отметку горизонта прибора: Отсчет по рейке в точке "В" будет равен: Сокращенный вариант ответа: $H_B = 50,400$ м, $H_1 = 51,200$ м. $b = 0,800$ м. Отсчеты в точках 1, 2, 3 и В соответственно должны быть равны 1080, 1000, 0880, 0800 мм.
3.	не более 0,05 м
4.	не более 0,10 м
5.	Базовый масштаб кадастровой съемки 1:500.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики по результатам текущего контроля по результатам защиты отчета.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных

ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в устной форме.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде дифференцированного зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце прохождения практики на основании выполненных заданий и защите отчета.