

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по учебной работе

Ю.Нагорная

2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Земельный кадастр

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность(профиль): Лесное дело

Форма обучения: очная

Срок освоения ОП: 4 года

Институт: Аграрный

Кафедра разработчик РПД: Лесное дело

Выпускающая кафедра: Лесное дело

Начальник  
Учебно-методического управления  Семенова Л.У.

Директор института  Темижева Г.Р.

И.о.заведующего выпускающей кафедрой  Шидаков И.И.

г. Черкесск, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины.....</b>	<b>7</b>
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	7
4.2. Содержание дисциплины .....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля .....	8
4.2.2. Лекционный курс .....	9
4.2.3. Лабораторные занятия.....	10
4.2.4. Практические занятия .....	11
4.3. Самостоятельная работа обучающегося .....	13
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Образовательные технологии .....</b>	<b>16</b>
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....</b>	<b>17</b>
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы .....	17
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	17
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение....	17
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....</b>	<b>19</b>
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	19
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся.....	19
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	19
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств .....</b>	<b>21</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>49</b>
<b>Рецензия на рабочую программу.....</b>	<b>.....</b>
<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины.....</b>	<b>.....</b>

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Целями освоения дисциплины “Земельный кадастр”:*

формирование общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра направления подготовки «Лесное дело», связанных с проведением геодезических земельно-кадастровых работ, использованием современных технологий, приборов и оборудования при их осуществлении..

*Задачи курса:*

- определить круг земельно-кадастровых задач в условиях рыночной экономики и платности землепользования, решаемых методами геодезии;
- сформировать навыки геодезических измерений и их математической обработки для составления планов земельных участков;
- ознакомить обучающихся с современными геодезическими приборами, а также методами создания геодезических сетей для обеспечения государственного земельного кадастра;
- развить готовность использования современных геодезических приборов в профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебная дисциплина “Земельный кадастр” относится к факультативным дисциплинам, имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### **Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Геодезия	Преддипломная практика

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1	ПК-9	Способен использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	<p>ПК. 9.1. Демонстрирует знание средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.</p> <p>ПК. 9.2. Использует знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.</p> <p>ПК. 9.3. Применяет методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задачи сохранения лесов высокой природоохранной ценности.</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ

###### РАБОТЫ Очная форма обучения

Вид работы	Всего часов	Семестры	
		№ 8	
		часов	
1	2	3	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	34	34	
В том числе:	-	-	
Лекции (Л)	14	14	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	30	30	
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-	
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	1,7	1,7	
Индивидуальные и групповые консультации	1,7	1,7	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	62	62	
<i>Самостоятельное изучение материала (тестирование), выполнение контрольной работы</i>	20	20	
<i>Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)</i>	5	5	
<i>Подготовка к устному опросу</i>	5	5	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	32	32	
<b>Промежуточная аттестация (включая СРО)</b>	зачет (З)	3	3
	Прием зачета	0,3	0,3
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	108	108
	<b>зач. ед.</b>	3	3

## Заочная форма обучения

Вид работы	Всего часов	Семестры	
		№ 9	
		часов	
1	2	3	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	6	6	
В том числе:	-	-	
Лекции (Л)	2	2	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	4	4	
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-	
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	1	1	
Индивидуальные и групповые консультации	1	1	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	97	97	
<i>Самостоятельное изучение материала (тестирование), выполнение контрольной работы</i>	55	55	
<i>Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)</i>	5	5	
<i>Подготовка к устному опросу</i>	5	5	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	32	32	
<b>Промежуточная аттестация (включая СРО)</b>	зачет (З)	3	3
	Прием зачета	0,3	0,3
	СРО, час	3,7	3,7
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	108	108
	<b>зач. ед.</b>	3	3

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование тем дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успева-ти (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7	Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ	2		5	10	17	Устный опрос
2		Геодезические работы при межевании земельных участков	2		5	10	17	Устный опрос,
3		Карты и планы, используемые при создании документации кадастра объектов недвижимости	2		5	10	17	
4		Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков	2		5	10	17	
5		Использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.	2		5	10	17	Устный опрос,
6		Применение современных приборов и навигационных спутниковых систем в геодезических работах.	4		5	12	21	
8		Внеаудиторная контактная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
9		Промежуточная аттестация					0,3	Зачет
			<b>ИТОГО:</b>	14		30	62	108

### Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование тем дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7	Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ	2		4	97	103	Устный опрос
2		Геодезические работы при межевании земельных участков						Устный опрос,
3		Карты и планы, используемые при создании документации кадастра объектов недвижимости						
4		Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков						
5		Использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.						Устный опрос,
6		Применение современных приборов и навигационных спутниковых систем в геодезических работах.						
8		Внеаудиторная контактная работа						
9	Промежуточная аттестация					4	Зачет	
<b>ИТОГО:</b>			2		4	97	108	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 7</b>					
1.	Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ	Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ	Земельно-кадастровые геодезические работы, как научно-техническая дисциплина. Роль земельно-кадастровых геодезических работ при решении задач Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости». Учреждения и организации Российской Федерации, планирующие и проводящие земельно-кадастровые геодезические работы. Зарубежный опыт выполнения земельно-кадастровых геодезических работ. Государственная геодезическая сеть, принципы и методы ее построения. Понятие о местных системах плоских прямоугольных координат. Связь государственной геодезической сети и местных сетей. Системы высот. Состав геодезических работ для земельного кадастра. Опорные межевые сети и способы их создания.	2	2
2.	Геодезические работы при межевании земельных участков	Геодезические работы при межевании земельных участков	Межевание земельных участков. Аналитические способы проектирования границ земельных участков. Способы и точность перенесения проектных границ земельного участка на местность, составление рабочего (разбивочного) чертежа. Точность геодезических данных при описании границ земельного участка. Определение координат межевых знаков геодезическим методом. Составление и оформление чертежа (плана) земельного участка. Межевание земельных участков с использованием спутниковой системы.	2	
3.	Карты и планы,	Карты и планы, используемые при	Кадастровые карты (планы) и их точность. Топографические планы.	2	
			План земельного участка. Дежурные кадастровые планы. Цифровые модели местности и		

	используемые при создании документации кадастра объектов недвижимости	создании документации кадастра объектов недвижимости	электронные кадастровые карты		
4.	Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков	Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков	Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков. Нормы точности определения местоположения межевых знаков и характерных точек объектов недвижимости. Точность определения расстояний с использованием координат межевых знаков. Способы и точность определения площадей земельных участков.	2	
5.	Использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.	Использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.	Составные части межевого плана. Геодезические работы при составлении межевого плана. Требования к подготовке межевого плана. Процессуальные основы межевания. перераспределению земель.	2	
6.	Применение современных приборов и навигационных спутниковых систем в геодезических работах.	Применение современных приборов и навигационных спутниковых систем в геодезических работах.	Структура и состав глобальной навигационной спутниковой системы. Принципы определения местоположения пунктов. Технологическая последовательность спутниковых наблюдений. Применение спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС в производстве земельно-кадастровых работ. Особенности ведения топографической съемки с использованием электронных тахеометров. Технология ведения съемки. Особенности измерений. Отражательный и безотражательный способы измерения расстояний. Компьютерные программы, используемые при производстве земельно-кадастровых работ.	4	
	<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>14</b>	<b>2</b>

## 4.2.3.

## Лабораторные занятия – учебным планом не предусмотрены.

## 4.2.4 Практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины		Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
					ОФО	ЗФО
1	2		3	4		5
<b>Семестр 8</b>						
1.	Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ		Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ	Земельно-кадастровые геодезические работы (ЗКГР) на землях населенных пунктов: привязка к стенным знакам. ЗКГР на землях населенных пунктов: проложение теодолитного хода ЗКГР на землях населенных пунктов: определение положения подземных коммуникаций	5	4
2.	Геодезические работы при межевании земельных участков в		Геодезические работы при межевании земельных участков	ЗКГР при установлении земельных восстановление отраженных на преобразование координат по двум связующим точкам ЗКГР при установлении земельных восстановление границ по дирекционным горизонтальным проложениям	5	
3.	Карты и планы, используемые при создании документации кадастра объектов недвижимости		Карты и планы, используемые при создании документации кадастра объектов недвижимости	ЗКГР при установлении земельных участков: установление Прохождения полосы отвода автомобильной дороги и вычисление точек пересечения границ земельных	5	

				участков  ЗКГР при установлении земельных участков: схемы расположения участка на кадастровом территории		
4.	Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков		Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков	Вынос в натуру границ земельных участков: проектирование работ по выносу в натуру поворотных точек границ земельных участков различными способами (полярных координат, угловой засечки, створов, прямоугольных координат, проектного теодолитного хода)	5	
5.	Использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.		Использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.	Аналитический проект границ земельных участков: проект участка заданной площади Аналитический проект границ земельных участков: проект временного земельного участка Аналитический проект границ земельных участков: результатов проектирования	5	
6.	Применение  современных  приборов и навигационных спутниковых систем в геодезических работах.		Применение  современных  приборов и навигационных спутниковых систем в геодезических работах.	Современное оборуд ование для  Производства геодезических  земельно-кадастровых работ	5	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>					<b>30</b>	<b>4</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4
Семестр 8			
1.	Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ	<i>Самостоятельное изучение материала (тестирование), выполнение контрольной работы</i>	20
2.	Геодезические работы при межевании земельных участков		
3.	Карты и планы, используемые при создании документации кадастра объектов недвижимости	<i>Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)</i>	5
4.	Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков		
5.	Использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.	<i>Подготовка к устному опросу</i>	5
6.	Применение современных приборов и навигационных спутниковых систем в геодезических работах.	<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	32
	Итого		62

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа студентов (СРС) является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы обучающихся, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Самостоятельная работа необходима не только для освоения отдельной дисциплины, но и для формирования навыков самостоятельной работы, как в учебной, так и профессиональной деятельности. Каждый обучающийся учится самостоятельному решению проблем, нахождению оригинальных творческих решений.

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Работая над лекции, обучающийся должен обратить внимание на особенности техники ее исполнения. Повышением или понижением тона, изменением ритма, паузой или ударением преподаватель подчеркивает основные положения, главные мысли, выводы. Уловив манеру и технику исполнения лекции тем или иным преподавателем, обучающийся значительно облегчает свою работу по первичному анализу и обработке излагаемого материала. Важно уловить и другие методические особенности, в частности: как преподаватель определяет цель лекции, намечает задачи, формулирует проблемы, использует систему доказательств, делает обобщения и выводы, как увязывает теоретические положения с практикой. Важной особенностью работы обучающегося на лекции является ее запись. Запись лекции дисциплинирует его, активизирует внимание, а также позволяет обучающемуся обработать, систематизировать и сохранить в памяти полученную информацию. Запись лекционного материала ориентирует на дальнейшее углубленное изучение темы или проблемы, помогает при изучении общественно-политической литературы, материалов периодических изданий и т.д. Качественная запись достигается соблюдением ряда условий. Прежде всего, для лекций должна быть заведена специальная тетрадь, в которой записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендованная обязательная и дополнительная литература, При записи лекции точно фиксируются определения основных понятий и категорий, важнейшие теоретические положения, формулировки законов, наиболее важный цифровой, фактический материал. Особое внимание надо обращать на выводы и обобщения, делаемые преподавателем в заключении лекции. Весь остальной материал излагается кратко, конспективно. Нуждается в записи материал, который еще не вошел в учебники и учебные пособия. Этим материалом может быть новейшая научная или политическая информация, современная система аргументации и доказательства. Это и материал, связанный с новыми явлениями политической и идеологической практики.

При конспектировании лекции важно соблюдать ряд внешних моментов. Прежде всего, необходимо избрать наиболее удобную форму записи материалов лекций

Записи лекций по любой дисциплине, в том числе и культурологии, надо вести четко и разборчиво. Каждая лекция отделяется от другой, пишется с новой страницы. После освещения каждого из вопросов плана целесообразно делать небольшой интервал, пропуск в 3-4 строчки. Впоследствии сюда можно будет вписать замечания, ссылки на научную литературу или новые данные из рекомендованной для самостоятельной работы литературы.

При записи полезно использовать сокращения слов. Можно пользоваться общеупотребительными сокращениями, а также вводить в употребление и собственные сокращения. Чаще всего это делается путем написания двух или трех начальных букв слова, пропуска средних букв и записи одной-двух первых и последних.

Необходимо отметить, что после окончания лекции работа не завершается. В тот же

день целесообразно внимательно просмотреть записи, восстановить отдельные положения, которые оказались законспектированы сокращенно или пропущенными, проверить и уточнить приводимые фактические данные, если нет уверенности в правильности их фиксации в конспекте, записать собственные мысли и замечания, с помощью системы условных знаков обработать конспект с тем, чтобы он был пригоден для использования в процессе подготовки к очередной лекции, семинарскому занятию, собеседованию или зачету. Обработка конспекта также предполагает логическое деление его на части, выделение основных положений и идей, главного теоретического и иллюстративного, эмпирического материала. Заголовок делается на полях в начале этой части. Таким образом, обучающийся анализирует законспектированный материал, составляет его план. При последующей работе этот план оказывает серьезную методологическую и содержательно-информационную помощь.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям - Лабораторные занятия не предусмотрены**

## **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

Подготовку к практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающийся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающийся свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

### **Структура практического занятия**

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается семинарское занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность – 5 минут.

## **5.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА ВИДЕОЛЕКЦИЙ И ДРУГИХ ИСТОЧНИКОВ**

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции.) представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора,

полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

## **5.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ**

### **Подготовка к устному опросу и докладу**

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- определение темы и примерного плана выступления;
- работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- выработка целостного текста устного выступления. Структура выступления

Выступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Выступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Доклад - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

### **Подготовка к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся ответы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту

необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с ведущим преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;
- б) выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

### **Решение задач**

Практические задачи решаются в соответствии с пройденной темой, поэтому к решению задач приступают только после изучения темы на лекционном и практическом занятии. Все задачи оформляются в тетради для практических занятий. В решении должны присутствовать и визуально выделяться: условие задачи, решение, примечания и ответ (по ситуации), выводы по задачам (по ситуации). В расчетных работах приводятся необходимые таблицы и графики. Решение должно быть снабжено комментариями, приведены необходимые формулы или названы производимые действия. Задания выделены и пронумерованы согласно условию или по порядку следования номеров.

## **5.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВНЕАУДИТОРНОЙ КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ**

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся внимательно слушает ответы преподавателя на вопросы и записывает (конспектирует) ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

## **5.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ**

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них

можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;
- если книга - собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути - вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

## **5.8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ**

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;
- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

1. Поиск и обработка информации
  - написание реферата-обзора

- рецензия на сайт по теме
  - анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
  - написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
  - составление библиографического списка
  - подготовка фрагмента практического занятия
  - подготовка доклада по теме
  - подготовка дискуссии по теме
  - работа с web-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети
2. Диалог в сети
- обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
  - общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
  - обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
  - консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

### **5.9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНУ / ЗАЧЁТУ)**

По итогам семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме. Для обучающихся ЗФО, допуском к зачету является наличие правильно выполненной контрольной работы.

В процессе подготовки к зачёту рекомендуется:

- а) повторить содержание лекционного материала и проблемных тем, рассмотренных в ходе семинарских занятий;
- б) изучить основные и дополнительные учебные издания, предложенные в списке литературы;
- в) повторно прочитать те библиографические источники, которые показались Вам наиболее трудными в ходе изучения дисциплины;
- г) проверить усвоение базовых терминологических категорий и понятий дисциплины.

Для успешной сдачи зачета, обучающиеся должны помнить, что практические (семинарские) занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете;

### **5.10. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская и (или) научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется государственным образовательным стандартом.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательной для каждого обучающегося и определяется учебным планом и требованиями государственного образовательного стандарта и преподавателем.

Время, на изучение дисциплины и планирование объема времени на самостоятельную работу обучающегося отводится по тематическому плану в рабочей программе дисциплины.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>№ п/п</b>	<b>№ семест ра</b>	<b>Виды работы</b>	<b>Образовательные технологии</b>
1	2	3	4
1	8	Введение. Исходная геодезическая основа для выполнения земельно-кадастровых работ	Лекция с использованием Информационных технологий (видеолекция)
2		Геодезические работы при межевании земельных участков	Лекция с использованием Информационных технологий (видеолекция)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы	
1.	Акинъшин, С. И. Геодезия : учебное пособие / С. И. Акинъшин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-4497-1103-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/108289.html">https://www.iprbookshop.ru/108289.html</a>
2.	Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 153 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/15995.html">https://www.iprbookshop.ru/15995.html</a>
3.	Нестеренок, М. С. Геодезия : учебное пособие / М. С. Нестеренок. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 288 с. — ISBN 978-985-06-2199-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/20208.html">https://www.iprbookshop.ru/20208.html</a>
4.	Полежаева, Е. Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования : учебник / Е. Ю. Полежаева. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 260 с. — ISBN 978-5-9585-0314-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/20457.html">https://www.iprbookshop.ru/20457.html</a>
Список дополнительной литературы	
1.	Сулин, М.А. Землеустройство [Текст]: учебник/ М.А. Сулин.- М.: КолосС, 2009.- 402 с.
2.	Сухова, Л.Ф. Анализ финансового состояния и бизнес-план торговой организации потребительской кооперации [Текст]: учеб. пос./ Л.Ф. Сухова.- М.: Финансы и статистика, 2006.- 288 с.

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (свободный доступ)

Адрес в интернете	Наименование ресурса
<a href="http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/">http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/</a>	Журнал "Агротехника и технологии"
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://uisrussia.msu.ru/">http://uisrussia.msu.ru/</a>	Университетская информационная система России
<a href="http://www.sevin.ru/redbooksevin/">http://www.sevin.ru/redbooksevin/</a>	Красная книга Российской Федерации
<a href="http://ecologylib.ru/books/index.shtml">http://ecologylib.ru/books/index.shtml</a>	Зеленая планета (Библиотека по экологии)
<a href="http://dendrology.ru">http://dendrology.ru</a>	Лесная библиотека
<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека elibrary.
<a href="http://geo.roslesinforg.ru:8282/#/">http://geo.roslesinforg.ru:8282/#/</a>	Интерактивная карта «Леса России»

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 621 Срок действия: с 25.09.2025 до 24.09.2026
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.

ЛИРА	Сублицензионный договор № 2066/А от 21.01.2014 г.
MATLAB	Гос. контракт № 0379100003114000018 от 16 мая 2014 г.
Кодекс	Лицензионное соглашение № 5/4072 от 29.03.2026 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, OpenOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, МТС Линк, 1С: Предприятие Учебная версия, Lazarus, Firebird, IBE Expert, VBA, MySQL, Virtual box, Visual Studio Code, StarUML – унифицированный язык моделирования, PostgreSQL, Blender 3D, ArchiCAD. Учебная версия, Simulink, Electronics Workbench, Компас 3d/ Учебная версия, Project, STDU Viewer, МКБ-10, Графический векторный редактор Inkscape, Графический редактор Krita, Программа для чертежей и 3d – Компас, Nanocad	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 435	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Интерактивная доска - 1 шт. Проектор – 1шт. Ноутбук– 1шт. Учебно-наглядные пособия Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол одностумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический - 12 шт. Стул мягкий – 4 шт. Стул ученический- 26 шт. Шкаф стеллаж – 7 шт. Шкаф - 2 шт. Шкаф металлический -1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Лаборатория лесоведения и древесиноведения Ауд. № 435	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол одностумбовый – 1 шт Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический - 12 шт. Стул мягкий – 4 шт. Стул ученический- 26 шт. Шкаф стеллаж – 7 шт. Шкаф - 2 шт. Шкаф металлический -1 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	<p>информациибольшой аудитории:          Интерактивная доска - 1 шт.          Проектор – 1шт.          Ноутбук– 1шт.          Учебно-наглядные пособия          Опрыскиватель электрический          "Комфорт" ОЭ -16Н- 1шт.          Аналитические весы DA-314С – 1 шт.          Метеокомплекс в комплекте 6162EU          Vantage Pro 2 – 1 комплект          Микроскоп стереоскопический          панкратический МСП-2 - 1 шт.          Лазерный дальномер Forrestry Pro Nikon          II – 1 шт.</p>	
	<p>Вилка Mantax Blue 95 см – 1 шт.          Бурав 40см., d5,15мм, 2резьбы – 1 шт.          Радиостанция Восток ST 101DV          (комплект 4шт.)</p>	
<p>Учебная аудитория          для проведения          занятий          семинарского типа,          курсового          проектирования          (выполнение          курсовых работ),          групповых и          индивидуальных          консультаций,          текущего контроля          и промежуточной          аттестации          Ауд. № 435</p>	<p>Специализированная мебель:          Доска ученическая – 1 шт.          Стол однотоумбовый – 1 шт          Стол компьютерный – 1 шт.          Стол ученический - 12 шт.          Стул мягкий – 4 шт.          Стул ученический- 26 шт.          Шкаф стеллаж – 7 шт.          Шкаф - 2 шт.          Шкаф металлический -1 шт.          Технические средства обучения,          служащие для предоставления учебной          информациибольшой аудитории:          Интерактивная доска - 1 шт.          Проектор – 1шт.          Ноутбук– 1шт.          Учебно-наглядные пособия          Опрыскиватель электрический          "Комфорт" ОЭ -16Н- 1шт.          Аналитические весы DA-314С – 1 шт.          Метеокомплекс в комплекте 6162EU          Vantage Pro 2 – 1 комплект          Микроскоп стереоскопический          панкратический МСП-2 - 1 шт.          Лазерный дальномер Forrestry Pro Nikon          II – 1 шт.          Вилка Mantax Blue 95 см – 1 шт.          Бурав 40см., d5,15мм, 2резьбы – 1 шт.          Радиостанция Восток ST 101DV          (комплект 4шт.)</p>	<p>Выделенные стойки          автотранспортных          средств для          инвалидов;          достаточная ширина          дверных проемов в          стенах, лестничных          маршей, площадок</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>		
<p>Библиотечно-          издательский центр           Отдел обслуживания          печатными          изданиями          Ауд. № 1</p>	<p>Комплект проекционный,          мультимедийный оборудование:          Экран настенный          Проектор          Ноутбук          Рабочие столы на 1 место – 21 шт.          Стулья – 55 шт.</p>	<p>Выделенные стойки          автотранспортных          средств для          инвалидов;          достаточная ширина          дверных проемов в          стенах, лестничных</p>

		маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8	Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГГТА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания	Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для
электронными изданиями Ауд. № 9	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: интерактивная система - 1 шт. Монитор– 21 шт. Сетевой терминал Office Station -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 1 шт. МФУ– 1 шт. Принтер– 1 шт.	инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

## 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде

## 8.3. Требования к специализированному оборудованию-НЕТ

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ Земельный кадастр**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Земельно-кадастровые геодезические работы»**

**1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины**

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-9	Способен использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

**2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ПК-9
Основные понятия и термины, используемые в геодезии.	+
Ориентирование линий на местности.	+
Геодезические планы, карты, чертежи и сети	+
Способы измерения площадей на планах и картах.	+
Инженерные изыскания	+
Изыскания площадных сооружений.	+
Инженерно-геодезические опорные сети.	+

### 3. Индикаторы достижения компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

**ПК-9** - Способен использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средо образующих, водо охранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК. 9.1. Демонстрирует знание средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, не истощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.	Фрагментарные знания о средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, не истощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах. / Отсутствие знаний	Неполные знания о средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, не истощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, не истощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.	Сформированные и систематические знания о средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, не истощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.	ОФО Устный опрос, тестирование, доклады  ЗФО Устный опрос, тестирование, доклады	Зачет
ПК. 9. 2. Использует знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воз- действию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.	Фрагментарное умение использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воз- действию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение / Отсутствие умений	В целом успешное, но несистематическое умение использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воз- действию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воз- действию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение	Успешное и систематическое умение использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воз- действию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение	ОФО Устный опрос, тестирование, доклады  ЗФО Устный опрос, тестирование, доклады	Зачет
ПК. 9.3. Применяет методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задачи сохранения лесов высокой природоохранной ценности.	Фрагментарное владение методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задачи сохранения лесов высокой природоохранной	В целом успешное, но не систематическое владение методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задачи сохранения лесов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задачи сохранения	Успешное и систематическое владение методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задачи сохранения лесов высокой природоохранной	ОФО Устный опрос, тестирование, доклады  ЗФО Устный опрос,	Зачет

	ценности. / Отсутствие навыков	высокой природоохранной ценности.	лесов высокой природоохранной ценности.	ценности.	тестирование, доклады	
--	-----------------------------------	--------------------------------------	--	-----------	--------------------------	--

**Вопросы к устному опросу по****дисциплине  
«Земельный кадастр»**

1. Земельно-кадастровые геодезические работы, как научно-техническая дисциплина.
2. Роль земельно-кадастровых геодезических работ при решении задач Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости».
3. Учреждения и организации Российской Федерации, планирующие и проводящие земельно-кадастровые геодезические работы.
4. Зарубежный опыт выполнения земельно-кадастровых геодезических работ.
5. Государственная геодезическая сеть, принципы и методы ее построения.
6. Понятие о местных системах плоских прямоугольных координат.
7. Связь государственной геодезической сети и местных сетей.
8. Системы высот.
9. Состав геодезических работ для земельного кадастра.
10. Опорные межевые сети и способы их создания.
11. Межевание земельных участков.
12. Аналитические способы проектирования границ земельных участков.
13. Способы и точность перенесения проектных границ земельного участка на местность, составление рабочего (разбивочного) чертежа.
14. Точность геодезических данных при описании границ земельного участка.
15. Определение координат межевых знаков геодезическим методом.
16. Составление и оформление чертежа (плана) земельного участка.
17. Межевание земельных участков с использованием спутниковой системы.
18. Кадастровые карты (планы) и их точность.
19. Топографические планы.
20. План земельного участка.

**Вопросы к зачету по дисциплине «Земельный кадастр»**

1. Земельно-кадастровые геодезические работы, как научно-техническая дисциплина.
2. Роль земельно-кадастровых геодезических работ при решении задач Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости».
3. Учреждения и организации Российской Федерации, планирующие и проводящие земельно-кадастровые геодезические работы.
4. Зарубежный опыт выполнения земельно-кадастровых геодезических работ.
5. Государственная геодезическая сеть, принципы и методы ее построения.
6. Понятие о местных системах плоских прямоугольных координат.
7. Связь государственной геодезической сети и местных сетей.
8. Системы высот.
9. Состав геодезических работ для земельного кадастра.
10. Опорные межевые сети и способы их создания.
11. Межевание земельных участков.
12. Аналитические способы проектирования границ земельных участков.
13. Способы и точность перенесения проектных границ земельного участка на местность, составление рабочего (разбивочного) чертежа.
14. Точность геодезических данных при описании границ земельного участка.

15. Определение координат межевых знаков геодезическим методом.
16. Составление и оформление чертежа (плана) земельного участка.
17. Межевание земельных участков с использованием спутниковой системы.
18. Кадастровые карты (планы) и их точность.
19. Топографические планы.
20. План земельного участка.
21. Дежурные кадастровые планы.
22. Цифровые модели местности и электронные кадастровые карты
23. Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков.
24. Нормы точности определения местоположения межевых знаков и характерных точек объектов недвижимости.
25. Точность определения расстояний с использованием координат межевых знаков.
26. Способы и точность определения площадей земельных участков.
27. Составные части межевого плана.
28. Геодезические работы при составлении межевого плана.
29. Требования к подготовке межевого плана.
30. Процессуальные основы межевания.
31. Деятельность кадастрового инженера.
32. Проектные работы, выполняемые при междолевой землеустройстве, по созданию новых хозяйств и перераспределению земель.
33. Структура и состав глобальной навигационной спутниковой системы.
34. Принципы определения местоположения пунктов.
35. Технологическая последовательность спутниковых наблюдений.
36. Применение спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС в производстве земельно-кадастровых работ.
37. Особенности ведения топографической съемки с использованием электронных тахеометров.
38. Технология ведения съемки.
39. Особенности измерений.
40. Отражательный и без отражательный способы измерения расстояний.
41. Компьютерные программы, используемые при производстве земельно-кадастровых работ.

**Комплект тестовых заданий по дисциплине  
«Земельный кадастр»  
Проверяемая компетенция ПК-9**

**1. От чего зависит структура геодезического обоснования.**

- 1.1. От площади территориальной зоны;
- 1.2. От заданной точности определения положения пункта в наиболее слабом месте геодезической сети;
- 1.3. От заданного класса геодезической сети;
- 1.4. От метода построения геодезических построений

**2. Для чего предназначены опорные геодезические сети.**

- 2.2. Для получения такой плотности пунктов геодезического обоснования, при которой возможно выполнение кадастровой съемки местности;
- 2.1. Для создания единой системы координат и получения заданной нормы плотности пунктов на заданную территориальную зону;
- 2.3. Для выполнения крупномасштабного картографирования заданной территориальной зоны;
- 2.4. Для создания съемочного обоснования на заданную территориальную зону.

**3. Структура планового геодезического обоснования состоит из следующих составных частей:**

- 3.1. ОГС, ГСС, ГСО;
- 3.2. Планового и высотного геодезического обоснования;
- 3.3. Триангуляции, трилатерации, линейно-угловых и комбинированных построений;
- 3.4. Геодезических сетей сгущения.

**4. Геодезические сети сгущения предназначены:**

- 4.3. Доведения плотности пунктов геодезического обоснования до норматива - 1 пункт на 4км<sup>2</sup> на застроенную территорию;
- 4.4. Для создания съемочного обоснования на заданную территориальную зону.
- 4.1. Доведения плотности пунктов геодезического обоснования до норматива - 1 пункт на 0.25км<sup>2</sup> на застроенную территорию;
- 4.2. Для создания единой системы координат на заданную территориальную зону;

**5. Точность создания геодезического обоснования должна зависеть от:**

- 5.2. Необходимой точности определения наиболее слабого пункта в геодезической сети;
- 5.3. Необходимой точности определения наиболее слабого дирекционного угла;
- 5.1. Необходимой точности определения площади структурной единицы государственного кадастра недвижимости;
- 5.4. Необходимой точности определения взаимного положения двух определяемых пунктов.

**6. Для создания геодезического обоснования на городскую территорию целесообразно использовать следующую систему координат:**

- 6.1 Государственную систему координат в зональной проекции Гаусса-Крюгера;
- 6.2 Местную систему плоских прямоугольных координат;
- 6.3 Местную систему плоских прямоугольных координат;
- 6.4 Систему пространственных геоцентрических координат.

**7. Оценка точности геодезического обоснования для целей государственного кадастра недвижимости предназначена для:**

- 7.1 Вычисления необходимой точности измерений исходя из заданной точности определения наиболее слабого пункта;
- 7.2 Вычисления необходимой точности измерений исходя из заданной точности определения площади структурной единицы государственного кадастра недвижимости;
- 7.3 Определения класса геодезического построения исходя из заданной точности

определения площади структурной единицы государственного кадастра недвижимости;

7.4 Определения СКО уравненных элементов и сравнения их с нормативными величинами, исходя из заданной точности определения площади структурной единицы государственного кадастра недвижимости.

## **8. Назовите основные методы построения ОГС?**

8.1 Геодезическое съёмочное обоснование;

8.2 GPS-построения, триангуляция, трилатерация, линейно-угловые построения;

8.3 Опорные межевые сети, межевые сети сгущения, межевое съёмочное обоснование;

8.4 Городские кадастровые сети.

## **9. Какая математическая поверхность наиболее точно описывает физическую поверхность Земли?**

9.1 Эллипсоид вращения;

9.2 Геодезическая система координат;

9.3 Геоцентрическая система координат;

9.4 Плоская прямоугольная система координат.

## **10. Сформулируйте основные свойства зональной проекции Гаусса-Крюгера**

10.1 Значение площади в зональной проекции Гаусса-Крюгера и на физической поверхности Земли совпадают между собой;

10.2 При расположении длины линии на осевом меридиане ее значение в зональной проекции Гаусса-Крюгера и на физической поверхности Земли совпадают между собой;

10.3 В зональной проекции Гаусса-Крюгера минимальное влияние ошибок исходных данных;

10.4 Значение длины линии в любом месте в зональной проекции Гаусса-Крюгера и на физической поверхности Земли совпадают между собой.

## **11. В чем заключается оценка точности проекта геодезической сети?**

11.3 В определении класса геодезического построения по заданной точности измерений;

11.2 В вычислении СКО измерений по заданной точности параметров геодезической сети и сравнении их с нормативными значениями;

11.1 В вычислении СКО параметров геодезической сети по заданной точности измерений и сравнении их с нормативными значениями;

11.4 В определении класса геодезического построения по заданной точности параметров.

## **12. В чем смысл геодезических разбивочных работ?**

12.4 Относительно исходных пунктов координирование межевых знаков, закрепляющих проект территориального землеустройства.

12.1 Получение на местности относительно исходных пунктов геодезического обоснования межевых знаков, закрепляющих проект территориального землеустройства;

12.2 Относительно исходных пунктов геодезического обоснования вычисление разбивочных элементов (углов и длин линий);

12.3 Вычисление графо-аналитическим способом координат межевых знаков, закрепляющих проект территориального землеустройства.

## **13. От каких параметров зависит точность построения на местности межевого знака в прямой угловой засечке?**

13.1 От величин углов засечки и длин линий от исходных пунктов до определяемого межевого знака;

13.2 От величин длин линий от исходных пунктов геодезического обоснования до определяемого межевого знака;

13.3 От величин разбивочных углов;

13.4 От расположения межевого знака относительно опасного круга.

**14. В чем смысл оценки точности в геодезических фигурах разбивки?**

14.4 В вычислении СКО положения на местности межевого знака по заданному классу геодезического построения.

14.2 В вычислении необходимой точности отложения разбивочных элементов по заданному классу геодезической сети;

14.1 В вычислении необходимой точности отложения разбивочных элементов по заданной СКО получения на местности межевого знака;

14.3 В вычислении СКО положения на местности межевого знака по заданной точности разбивочных элементов.

**15. Для какой цели выполняется крупномасштабное картографирование территориальной зоны?**

15.3 Для создания носителя на котором возможно выполнять проектирование территориального и внутрихозяйственного землеустройства;

15.1 Для создания носителя, на котором возможно вести кадастровую карту или план и выполнять проектирование территориального и внутрихозяйственного землеустройства;

15.2 Для создания носителя, на котором возможно вести кадастровую карту или план;

15.3 Для координирования межевых знаков, закрепляющих проект территориального землеустройства.

**16. Назовите основной способ выполнения крупномасштабного картографирования территориальной зоны?**

16.2 Способ прямой угловой засечки;

16.1 Способ полярных координат;

16.3 Способ обратной угловой засечки;

16.4 Способ линейной засечки.

**17. Каким способом наиболее целесообразно контролировать качество крупномасштабного картографирования?**

17.1 Контрольными промерами длин линий между межевыми знаками на местности и сравнении их со значениями, полученными с составленного топографического плана;

17.2 Контрольными промерами длин линий между межевыми знаками и исходными пунктами геодезического обоснования на местности и сравнении их со значениями, полученными с составленного топографического плана;

17.3 Контрольными промерами длин линий между исходными пунктами геодезического обоснования на местности и сравнении их со значениями, полученными с составленного топографического плана;

17.4 Координированием характерных точек местности другим способом выполнения крупномасштабного картографирования.

**18. Какие элементы измеряются при GPS-определениях;**

18.3 Приращения координат между двумя приемниками GPS при относительном способе спутникового позиционирования;

18.1 Псевдодальности от наземного приемника GPS до навигационных искусственных спутников земли;

18.2 Координаты наземного приемника GPS;

18.4 Дирекционный угол и длина линии между двумя приемниками GPS при относительном способе спутникового позиционирования.

**19. Какой способ спутникового позиционирования используется при создании геодезического обоснования для целей государственного кадастра недвижимости?**

19.1 Абсолютный;

- 19.2 Дифференциальный;
- 19.3 Относительный;
- 19.4 Комбинированный.

**20. Получение неудовлетворительных результатов при оценке точности проекта геодезической сети обусловлено?**

- 20.1 Недопустимыми значениями связующих углов в треугольниках;
- 20.2 Недопустимыми значениями длин линий между определяемыми и исходными пунктами;
- 20.3 Недопустимыми значениями связующих углов в треугольниках и ориентирными углами при привязке геодезического построения к исходной основе;
- 20.4 Недопустимыми значениями ориентирных углов при привязке геодезического построения к исходной основе и длинами линий между исходными и определяемыми пунктами.

**21. Результатом кадастровых работ является \_\_\_\_\_.**

**22.** В договоре подряда на выполнение кадастровых работ, выполнение подрядчиком работ по кадастровому учету объектов недвижимости в соответствии с заданием заказчика – это \_\_\_\_\_.

**23.** Наука об определении положения объектов на земной поверхности, о размерах, форме и гравитационном поле Земли и других планет – это \_\_\_\_\_.

**24.** Путь построения систем смежно расположенных треугольников и измерения их сторон - это метод \_\_\_\_\_.

**25.** Проложение на местности систем ломаных линий, в которых последовательно измеряются углы и длина каждого отрезка, соединяющего два пункта - это метод \_\_\_\_\_.

**26.** Когда плановое положение геодезических пунктов на местности определяется путем построения систем смежно расположенных треугольников, в которых измеряются углы, а длины сторон рассчитываются по длине хотя бы одной точно измеренной базисной стороны - это метод \_\_\_\_\_.

**27.** Способ, при котором площадь вычисляется по результатам измерений линий или координат на плане \_\_\_\_\_.

**28.** Способ, при котором площадь вычисляется по результатам измерений линий на местности, результатам измерений линий и углов на местности или по их функциям \_\_\_\_\_.

**29.** Способ, при котором площадь определяется по плану с помощью специальных приборов или приспособлений \_\_\_\_\_.

**30.** Земельный участок, границы которого определены в соответствии с ФЗ и представляют собой совокупность контуров, отдаленных друг от друга иными земельными участками или землями – это \_\_\_\_\_.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

### **Опрос**

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка "4" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка "3" ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка "2" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка "1" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "1" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Тестирование**

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления теоретических навыков.

### **Зачет**

Зачет как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.

Зачет проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объеме учебной программы. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний обучающегося в пределах учебного материала, вынесенного на зачет.

По решению преподавателя зачет может быть выставлен без опроса – по результатам работы обучающегося на лекционных и (или) практических занятиях.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа:

- \* самостоятельная работа в течение процесса обучения;
- \* непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- \* подготовка к ответу на вопросы.