

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

/Л.П. Подболотова /

« 17 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 Введение в специальность

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
(шифр и название направления подготовки)

профиль Геодезия и дистанционное зондирование

уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация бакалавр
(название)

Москва
2025



1. Разработана на кафедре геодезии и геоинформатики ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 972.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

2. Утверждена на заседании кафедры протоколом № 8 от 23.04.2025 г.

3. Разработчики рабочей программы: профессор, к.т.н. А.Г. Юнусов

Проверено

зам. руководителя УМС
Олексенко О.М.



1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ЕЕ ОБЪЕМ И МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися начальных теоретических знаний о сути и методах современных геодезических технологий полевых и камеральных работ, оценке эффективности выбора той или иной технологии с последующим применением в профессиональной сфере, а также практических навыков (формирование) и готовности к самостоятельной разработке и их применению для решения производственных задач в профессиональной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование понятий о современных топографо-геодезических технологиях, их основных этапах, особенностях применения в процессе решения профессиональных задач;

2. освоение навыков собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию о топографо-геодезических методах и использовании их при реализации проектов в составе рабочей команды;

3. получение компетенций по предварительной разработке технологий топографо-геодезических методов изображения поверхности отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами с учетом внешних и внутренних факторов (бюджет, сроки, ожидаемая эффективность, деятельность конкурентов и пр.)

4. формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно алгоритму выполнения работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению потребностей городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства в коммерческой и некоммерческой сферах деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы поиска, отбора и обобщения информации	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в геодезическом производстве правовой сфере
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Применять современные информационные технологии для поиска и обработки научно-технической информации в области геодезического производства
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками сбора и обработки информации, имеющей значения для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	
Код	Содержание компетенции (или ее части)			
		УК-1.2 Умеет критически анализировать и синтезировать информацию для решения поставленных задач	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Профиль специалиста и сферу его будущей деятельности; сущность и содержание основных понятий в области геодезии, аэрофотогеодезии и землеустройства
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Эффективно использовать в учебном процессе информацию о методах полевых геодезических и фотограмметрических работ
		УК-1.3 Владеет методами критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач	В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Представлением о месте и задачах высшего профессионального образования в стране, в том числе геодезического и землеустроительного
			В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Области применения навыков, изучаемых в процессе приобретения специальности
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные категории философии; закономерности исторического, социально-политического и культурного развития общества	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Основные категории философии геодезических наук, применение геодезии в различных областях социального и культурного развития общества
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Эффективно использовать в производственном процессе информацию о методах геодезических и фотограмметрических работ
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Навыками поиска информации из области геодезии, фотограмметрии и кадастра объектов недвижимости в Интернете

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Введение в специальность» - из блока обязательной части (Б1.О.10) дисциплин подготовки студентов по направлению 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование».

Дисциплина изучается на 1-ом курсе в 1 семестре.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

<i>Индикатор компетенции</i>	<i>Предшествующие дисциплины</i>	<i>Данная дисциплина</i>	<i>Последующие дисциплины</i>	
УК-1.1	Информатика	Введение в специальность	Философия Учебная практика по геодезии Производственная практика по геодезии ГИА ВКР	
© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 4

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
УК-1.2	Информатика		Философия Учебная практика по геодезии Производственная практика по геодезии ГИА ВКР	
УК-1.3	Информатика		Философия ГИА ВКР	
УК-5.1	История		Политология Философия Социология Культурология ГИА ВКР	

1.3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины «Введение в специальность» составляет 2 зачётные единицы и 72 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов		
	очная форма обучения	заочная формы обучения	очно-заочная форма обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36	8	16
Аудиторная работа (всего):	36	8	16
в т. числе:			
Лекции	18	4	8
Семинары, практические занятия	18	4	8
Лабораторные работы	-		
Курсовое проектирование	-		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	36	60+4	52+4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет	зачет

2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Содержание учебной дисциплины

Содержание дисциплины включает следующие разделы и темы:

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Развитие научно-технического прогресса в геодезии, фотограмметрии, дистанционном зондировании, картографии, землеустройстве, кадастре недвижимости и др. Роль инженерно-технических кадров.



Тема 2. История развития геодезии, фотограмметрии. Связь геодезии с другими науками. Содержание и задачи геодезии, фотограмметрии. Области применения аэрофото-геодезических работ (строительство, геология, землеустройство, кадастр недвижимости, навигация и др.).

Тема 3. История развития ГУЗа и геодезического образования. Организация межевого дела в древней Руси с середины 18 века по наши дни. Современная структура ГУЗа.

Тема 4. Научно-исследовательская работа в вузе. Работа студенческого научного общества. Участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрами.

Тема 5. Профиль бакалавра и сфера его будущей деятельности.

2.2 Структура учебной дисциплины

Таблица 2.1 – Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Индикатор компетенции	Признак
	Очная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Развитие научно-технического прогресса в геодезии, фотограмметрии, картографии, землеустройстве, кадастре недвижимости и др.	14	4	4			6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1	А, В, С
Тема 2. История развития аэрофотогеодезии. Связь геодезии с другими науками. Содержание и задачи геодезии в фотограмметрических работах. Области применения аэрофотогеодезических работ (строительство, геология, землеустройство, кадастр недвижимости, навигация и др.)	14	4	4			6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1	А, В, С
Тема 3. История развития ГУЗа и геодезического образования. Организация межевого дела в древней Руси с середины 18 века по наши дни. Современная структура ГУЗа	16	4	4			8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1	А, В, С
Тема 4. Научно-исследовательская работа в вузе. Работа студенческого научного общества. Участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрами	16	4	4			8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1	А, В, С
Тема 5. Профиль бакалавра и сфера его будущей деятельности	10	2	2			6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1	А, В, С

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Индикатор компетенции	Признак
	Очная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зачет	2					2		
Всего часов	72	18	18			36		

2.3 Распределение контактной работы

Распределение контактной работы по видам занятий приведено в таблицах 2.3.-2.4.

Таблица 2.3 – Лекции, их содержание и объем в часах

Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
T.1	Л.1- Л.2	Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Развитие научно-технического прогресса в геодезии, фотограмметрии, землеустройстве, кадастре недвижимости и др.	4	1
T.2	Л.3- Л.4	Тема 2. История развития геодезии и аэрофотогеодезии. Связь геодезии с другими науками. Содержание и задачи прикладной фотограмметрии. Области применения аэрофотогеодезических работ (строительство, геология, землеустройство, кадастр недвижимости, навигация и др.)	4	1
T.3	Л.5- Л.6	Тема 3. История развития ГУЗа и геодезического образования. Организация межевого дела в древней Руси с середины 18 века по наши дни. Современная структура ГУЗа	4	1
T.4	Л.7- Л.8	Тема 4. Научно-исследовательская работа в вузе. Работа студенческого научного общества. Участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрами	4	1
T.5	Л.9	Тема 5. Профиль бакалавра и сфера его будущей деятельности	2	1
		Общий лекционный объем дисциплины	18	1

Таблица 2.4 – Практические (или семинарские) занятия, их содержание и объем в часах

Номер темы	Номер занятия	Содержание занятий	Очная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
T.1	ПР.1	История межевания в России и первые шаги землеустроительного и геодезического образования	2	1
T.2	ПР.2	Константиновский межевой институт как высшее военное учебное заведение	2	1

		Государственный университет по землеустройству			СТО СМК	
Т.2,3	ПР.3	Первые учебники и уч. пособия по геодезии Константиновско-го межевого института,	2	1		
Т.3,4	ПР.4	Московский межевой институт в первые годы Советской вла-сти с 1917 по 1930 г.г. Организация Высшего геодезического управления (ВГУ) для централизации и управления геодезиче-скими работами страны	2	1		
Т.4	ПР.5	Московский межевой институт в первые годы Советской вла-сти с 1917 по 1930 г.г. Разделение ММИ на два вуза, Органи-зация Московского института землеустройства для подготов-ки землеустроителей страны	2	1		
Т.4,5	ПР.6	Организация в Московском институте инженеров земле-устройства выпуска специалистов-геодезистов широкого про-филя для нужд сельского хозяйства страны	2	1		
Т.3,4,5	ПР.7	Образование Государственного университета по землеустрой-ству. Организация в стране кадастровой службы. Открытие нового направления по кадастровым работам	2	1		
Т.3,4,5	ПР.8	Организационная структура ГУЗа – факультеты, кафедры и другие подразделения	2	1		
Т.1-5	ПР.9	История кафедр факультета городского кадастра	2	1		
		Всего часов по дисциплине	18	1		

2.4 Распределение самостоятельной работы студентов

Распределение самостоятельной работы студентов ОФО представлено в виде таблицы 2.5.

СРС по дисциплине «Введение в специальность» включает выполнение ре-ферата, подготовку к текущему контролю и к промежуточной аттестации (зачет).

Таблица 2.5 – График недельной загрузки СРС студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Итого
Подготовка к практическим занятиям			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Работа над индивидуальными заданиями (<i>реферат</i>)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Подготовка к текущему кон-тролю																1	1	2
Подготовка к промежуточной аттестации (<i>зачет</i>)															1	1	1	3
Итого		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	36

2.4. Распределение интерактивных видов занятий.

Очная форма обучения.

Объем интерактивных занятий – 9 часов.

Таблица 2.7 – Распределение интерактивных занятий студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Всего
Лекции	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические занятия	0	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0	0,5	1	9
Всего	0	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0	0,5	1	9



Характеристика интерактивных видов занятий

Интерактивные методы на практических занятиях:

Работа в малых группах, коллективный (многостороннее взаимодействие в форме группового общения, в котором принимает участие каждый студент на практическом занятии); коллективно-групповой (работа малых групп соединяется с работой всех присутствующих на семинарском занятии).

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В процессе обучения на 1-м курсе студенты обязаны систематически работать в аудиториях университета под руководством преподавателей и самостоятельно (сверх обязательных посещений занятий по расписанию), изучать учебники, решать практические задачи, выполнять конспектирование заданных разделов учебных пособий, готовится к семинарским занятиям, текущему контролю и проверке остаточных знаний по разделам учебной дисциплины (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Перечень вопросов и задач для видов контроля

Наименование темы	Перечень вопросов и задач	Формируемые индикаторы компетенций
Текущий контроль (проводится на всех практических занятиях по проверке конспектов по темам СРС)		
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. История развития геодезии и аэрофотогеодезии при землеустройстве. Связь геодезии с другими науками. Содержание и задачи прикладной геодезии и фотограмметрии..	1. Виды геодезических измерений. 2. Назначение геодезических измерений. 3. Как определяют местоположение объекта местности. 4. Назначение картографического материала.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1
Тема 2. Области применения геодезических работ. Развитие научно-технического прогресса в геодезии, картографии, землеустройстве, кадастре недвижимости и др.	1. Роль и место прикладной геодезии в градостроительстве. 2. Роль и место геодезии и фотограмметрии в землеустройстве. 3. Роль и место геодезии и фотограмметрии в мелиоративном строительстве. 4. Роль и место прикладной геодезии в кадастре недвижимости.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1



Тема 3. История развития ГУЗа и геодезического образования. Организация межевого дела в древней Руси с середины 18 века по наши дни. Современная структура ГУЗа.	1. Понятие межевания земель. 2. Начало межевых работ в России. 3. Исторические этапы развития ГУЗа. 4. Современная структура ГУЗа. 5. Краткая характеристика кафедр факультета городской кадастр.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1
Тема 4. Образование Государственного университета по землеустройству. Организация в стране кадастровой службы. Открытие новой специальности по кадастровым работам.	1. Геодезическое и землеустроительное образование в России. 2. Ведущие ученые страны по геодезии и аэрофотогеодезии прошлого века. 3. Ведущие ученые по геодезическим наукам факультета.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1
Тема 5. Профиль специалиста по направлению подготовки Геодезия и дистанционное зондирование и сфера его будущей деятельности.	1. Структура учебного плана направления подготовки Геодезия и дистанционное зондирование. 2. Профиль специалиста по направлению подготовки Геодезии и дистанционное зондирование. 3. Возникновение и развитие специальности по направлению подготовки Геодезии и дистанционное зондирование.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1
Подготовка к ежемесячной промежуточной аттестации (работа по конспектированию заданного материала в сроки, установленные календарным планом и работа над рефератом по заданной теме)	Перечень вопросов к промежуточной и итоговой аттестации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1
К итоговому контролю правильно оформленный реферат, активное участие на семинарских занятиях и конспект заданного учебного материала. Итоговый контроль – зачет. Оценка – зачтено/не зачтено.	1. Что такое геодезия и аэрофотогеодезия, их связь с экономикой страны? 2. Место и роль прикладной геодезии и фотограмметрии в хозяйственной деятельности человека. 3. Где, когда и при каких обстоятельствах Вы узнали о геодезии и аэрофотогеодезии? 4. Опишите историю развития и структуру ГУЗа, факультета, специальности и др.). 5. Какие федеральные законы регулируют высшее образование в России?	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1

	Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
	6. Коротко опишите Устав университета (перечислите основные разделы Устава), а также требования Устава к правам и обязанностям студентов. 7. Почему Вы решили поступить в ГУЗ и выбрали направление «Геодезия и дистанционное зондирование»? 8. Какая информация повлияла на Ваш выбор направления подготовки? 9. Знали ли Вы до поступления о направлении «Геодезия и дистанционное зондирование»? 10. Изменилось (или не изменилось) Ваше мнение после характеристики направления в курсе «Введение в специальность» преподавателями и почему?	

Таблица 3.2 - Методические указания, используемые при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование указаний, пособий	Количество экземпляров
1	Юнусов А.Г., Введение в специальность. Учебно-методическое пособие по выполнению заданий для студентов 1-го курса направления 21.03.03 - «Геодезия и дистанционное зондирование». 2019г. Объем – 18 стр.	Эл. вид

3.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Введение в специальность» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов (СРС) позволяет предметно выработать аналитические навыки, обеспечить понимание теории и практики топографо-геодезических, картографических и кадастровых работ, более осознанно относиться к уровню своей профессиональной подготовки. СРС способствует развитию их



мыслительной деятельности, обеспечивает усвоение определенного учебного материала и предоставляет необходимую подготовку для решения конкретных практических задач, входящих в их будущие профессиональные обязанности. СРС направлена на обеспечение индивидуализации при изучении курса, на развитие способностей и возможностей, на персонификацию контроля за качеством обучения.

При подготовке к практическим занятиям, руководствуясь планом и списком рекомендуемой литературы, необходимо изучить тему так, чтобы по каждому из предложенных вопросов студент мог дать развернутый, обстоятельный ответ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Работа над конспектом лекционного материала по учебным дисциплинам;
- Подготовка к практическим, лабораторным занятиям и решение выданных задач;
- Подготовка к практическому занятию с ИАМ;
- Доработка конспекта лекций с применением учебников, методической литературы, дополнительной литературы;
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы;
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов;
- Подготовка к зачету.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программой учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Алгоритм деятельности преподавателя и студентов

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования



Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Сбор информации: наблюдение, работа с справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.	Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы, подготовка к представлению результатов	Консультирует в оформлении реферата и презентации	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты исследования по заданию в форме устного представления презентации
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента.	Участвует в коллективном обсуждении, определяет возможности для продолжения исследования

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.

Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях, в методических указаниях или в календарно-тематическом плане по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы преподаватель помогает студентам находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.



На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические и практические положения по теме занятия. В процессе обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.



Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к практическим занятиям преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме занятия, тщательно продумать свое устное выступление.

На занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель, подводит итоги занятий. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.



Основными формами самостоятельной работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- формулирование тезисов;
- составление аннотаций и написание рецензий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к семинарским занятиям, зачетам и экзаменам;
- подготовка и защита реферата, электронных презентаций.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов на семинарских занятиях и выполнении практических заданий.

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный материал при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «**Зачтено**» ставится, если студент:

- 1) на семинарских занятиях активно участвовал в обсуждении тем программы;
- 2) имеет конспекты материалов для самостоятельной работы;
- 3) при написании текста реферата учтены требования «Методического пособия» по структуре (оглавление, введение, основная часть с главами и параграфами, заключение) и показано:
 - ✓ умение делать выводы из прочитанного и навыки логического мышления;
 - ✓ владение культурой письменной речи;



- ✓ умение правильно оформлять источники информации (библиографии).

Оценка «не зачтено» при невыполнении указанных требований. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Реферат — одна из первых письменных самостоятельных внеаудиторных работ, которую придется писать студентам в вузе.

Под термином «реферат» объединены два разных вида работы:

1. Рефератом называется краткое изложение основного содержания книги или статьи, которое обычно публикуется в специальных отраслевых реферативных журналах.

2. Реферат представляет собой краткое письменное изложение по заданной теме, используя специальные литературные и другие источники информации.

Обычно задают студентам именно рефераты второго типа. Написание реферата является формой письменного отчета о самостоятельной внеаудиторной работе по заданной тематике, содержание которого может быть доложено на практических занятиях в группе в виде доклада, презентации.

По определению, реферат не должен содержать никаких элементов новизны. Достаточно грамотно и логично изложить основные идеи по заданной теме, содержащиеся в использованных источниках информации. Поэтому при написании текста вполне достаточно, показать:

- ✓ умение работать с учебной литературой и другими источниками информации;
- ✓ умение делать выводы из прочитанного и навыки логического мышления;
- ✓ культуру письменной речи, грамотность и умение правильно оформлять представленный текст и список использованных источников информации.

Примерный объем реферата должен быть от 10 до 15 печатных страниц через 1,5 интервала.

В процессе написания рефератов студент приобретает навыки поиска необходимой информации, её анализа и оттачивает необходимое для будущего специалиста умение грамотно сослаться на используемые источники, правильно процитировать авторский текст.

Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к отчетам, обзорам и статьям.

При написании реферата необходимо:

- изучить литературу и другие источники информации по теме исследования;
- составить план – схему прочитанного материала, краткий перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала;
- описать основные положения истории темы реферата;
- указать разные точки зрения на предмет исследования;
- обозначить свое видение изучаемой темы;



- сделать выводы по изучаемой теме;
- указать источники информации по теме исследования.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ ТЕКСТА РЕФЕРАТА

Реферат (письменная работа) оценивается не только по содержанию и глубине проработки темы, но и по композиции текста. Изложение своих мыслей может быть, например, в форме эссе, научного сообщения или доклада.

Традиционная форма написания реферата предполагает деление текста на логически строгие и пропорционально выстроенные *введение, основную часть с главами и параграфами и заключение*. Такое представление текста является общепринятым, привычным и очень помогает преподавателю воспринимать мысли автора реферата.

Преподаватель видит только то, что изображено на бумаге, и сравнивает этот текст с огромным количеством других «чужих» текстов, которые ему довелось до этого прочесть.

Содержание основной части реферата может быть любым, поскольку оно индивидуально и диктуется конкретной спецификой темы.

Но в целом структура реферата должна соответствовать определенному принятому стандарту и должна **иметь**:

- ✓ *титульный лист* (см. приложение 1);
- ✓ *оглавление (содержание)*;
- ✓ *введение* (5% - 10%);
- ✓ *основную часть* (80%);
- ✓ *заключение* (5% - 10%);
- ✓ *список использованных источников информации*.

Оглавление (содержание) — это и есть план реферата, в котором каждому разделу, параграфу соответствует номер страницы, на которой его можно найти.

Введение обязательно следует начать с формулировки *цели и задачи* своей работы, которые должны быть по возможности четкими и краткими. В начале работы лучше всего кратко обрисовать сущность сложившейся ситуации в связи с темой исследования, поместить краткий анализ источников информации по теме. Необходимо показать, что уже известно или сделано, и что автор намеряет для своей собственной деятельности. Формулировка цели должна быть максимально четкой и краткой, а также полной и логически корректной.

В конце введения обычно характеризуется общая структура письменной работы, то есть просто перечисляются по порядку ее элементы (разделы).

Основная часть текста представляет собой главное звено реферата. В нее может входить несколько глав (разделов), но может быть и цельным текстом. В основной части последовательно, с соблюдением логической преемственности между главами (разделами), раскрывается тема.

Названия параграфов должны быть сформулированы так, чтобы не выходить за пределы, очерченные названием объединяющей их главы (раздела).



То же самое можно сказать о названиях глав (разделов) по отношению к теме всей работы, т.е. **тема** должна быть шире названий отдельных глав (разделов), а название главы (раздела) — шире названий каждого из входящих в нее параграфов.

Последовательность изложения материалов может осуществляться двумя путями:

- либо в хронологическом порядке;
- либо в логическом порядке, диктуемом логикой развития исследования по теме, и тогда хронологический порядок может быть нарушен.

Обычно логический порядок предпочтительнее, поскольку лучше работает на общее раскрытие темы.

Никогда не употребляйте слов и терминов, точное значение которых вам неизвестно.

Необходимо научиться видеть границу между необходимым (достаточным) и излишним, ненужным.

Если **введение** и **заключение** обычно бывают цельными, то основная часть, в свою очередь подвергается более подробной рубрикации на разделы, главы и параграфы. Она осуществляется посредством нумерации заголовков.

Каждый заголовок должен строго соответствовать содержанию следующего за ним текста. При этом названия разделов, глав и параграфов не следует делать ни слишком длинными, ни чересчур краткими. В заголовок нельзя включать сокращения, аббревиатуры, формулы.

Помимо выделения частей текста, имеющих названия и номера, существует и более подробная рубрикация без использования номеров и названий. Это деление текста на **абзацы**, то есть логически обусловленное отделение фрагментов написанного текста друг от друга отступом вправо в начале первой строки фрагмента. Абзацы позволяют сделать излагаемые мысли более рельефными, облегчают восприятие и осмысление текста при чтении.

Между абзацами непременно должна существовать логическая связь, объединяющая их в цельное повествование. Для того чтобы сделать эту связь более явной, необходимо усиливать рубрикацию использованием специальных вводных слов и оборотов в начале первого предложения абзаца.

Так, вводные слова и обороты типа «итак», «таким образом» показывают, что данная часть текста служит как бы обобщением изложенного выше. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано сейчас, существуют причинно-следственные отношения.

Текст реферата должен быть дополнен иллюстративным материалом: схемами, фотографиями, таблицами, графиками.

Заключение, как структурный элемент работы, выполняет важнейшую функцию. Поэтому необходимо подвести общий итог работы. В заключении автор как бы отчитывается о проделанной работе и последовательно излагает полученные в ходе исследования промежуточные и основные выводы.



В заключении автор отмечает реально достигнутое в результате проделанной работы **приращение знания** по теме исследования. Это приращение должно быть полностью описано в форме последовательности выводов.

Главы и параграфы должны иметь заголовки. Перед заголовком ставится номер главы или параграфа. Заголовки глав, слова «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ОГЛАВЛЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» печатаются полностью прописными буквами и размещаются посередине строки. Точка в конце таких заглавий не ставится. В заглавиях недопустим перенос слов.

Наконец, очень важно, чтобы текст был правильно оформлен.

3. СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ, ССЫЛОК, ЦИТАТ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Материал в реферате представляется в следующей последовательности:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;
- текст основной части реферата по отдельным разделам (главам);
- заключение;
- список использованных источников информации;
- приложения.

Оформление текста. Текст оформляется в соответствии с требованиями делопроизводства, печатается через 1,5 интервала на одной стороне листа формата А4. Шрифт Times New Roman. Кегль 14.

Сверху страницы делается отступ 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм, снизу – 20 мм. Абзацные отступы должны быть равны 1,25.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Номер проставляется арабскими цифрами внизу страницы посередине. Титульный лист имеет номер 1, который на нем не ставится.

Текст должен быть разделен на разделы и подразделы (заголовки 1-го и 2-го уровней), в случае необходимости – пункты, подпункты (заголовки 3-го и 4-го уровней). Заголовки должны быть сформулированы кратко.

Все заголовки иерархически нумеруются. Номер помещается перед названием, после каждой группы цифр ставится точка. В конце заголовка точка не ставится.

Заголовки одного уровня оформляются одинаково по всему тексту. Каждый раздел (заголовок 1-го уровня) следует начинать с новой страницы. Заголовок 1-го уровня следует располагать в середине строки и набирать прописными буквами.

Заголовки 2-го уровня и ниже следует начинать с абзацного отступа и печатать с прописной буквы. Переносы в заголовках не допускаются. Заголовки 1-го и 2-го уровней следует набирать с полужирным начертанием, заголовки 3-го и 4-го уровней – обычным.

Современная система нумерации частей текста совсем не включает буквенные обозначения.

Все структурные единицы нумеруются арабскими цифрами, причем номера наиболее крупных частей (разделов, глав) – заголовки 1-го уровня – состоят из од-



ной цифры, например, 2., номера второго уровня (пунктов) — из двух цифр, например, 2.2., номера третьего уровня (подпунктов)— из трех 2.2.1. и т. д. Такая нумерация дает возможность упразднить слова «глава», «параграф» и т. п.

Все названия (разделов, глав, пунктов, таблиц и др.) должны располагаться без отрыва от соответствующего объекта.

Материалы в реферате должны быть изложены последовательно, лаконично, логически связаны.

Текст реферата нумеруются сквозной нумерацией. Титульный лист не нумеруется. На следующем листе ставится номер «2».

На последнем листе автор ставит свою подпись и дату окончания работы над рефератом.

Оформление таблиц. Таблицы и схемы могут быть выполнены на листах иного формата, но должны быть аккуратно сложены по формату А4.

Все таблицы, иллюстрации (рисунки, фото, схемы), представленные в работе должны иметь название и нумерацию либо сквозную, либо по разделам (главам). Например, если сквозная нумерация таблиц «Таблица 7», если по разделам – «Таблица 4.7»,

Название таблицы состоит из слова «Таблица», номера таблицы с точкой и текстовой части, которая для таблиц не обязательна. Точки после текстовой части не ставятся. При отсутствии текстовой части точка после номера не ставится.

Название таблицы располагается над таблицей слева.

Допускается использование цветных карт, рисунков, схем, диаграмм и слайдов.

Оформление рисунков (фото) и чертежей. Каждый рисунок должен иметь название, состоящее из слова «Рис.», номера рисунка с точкой и текстовой части. На каждый рисунок, таблицу и приложение в тексте должна быть ссылка в скобках, например, (рис. 3.4). Название рисунка располагается под рисунком по центру.

Названия рисунков и таблиц рекомендуется набирать 12 шрифтом с полужирным начертанием.

Если рисунок или таблица продолжается на нескольких страницах, каждая, начиная со следующей снабжается названием вида «Таблица 1.2. Продолжение». На последней вместо слова «Продолжение» записывают «Окончание». Текст названия таблицы должен повторяться на каждой странице полностью либо с обозначением нумерации колонок, тогда во втором случае колонки нумеруются и на первой странице таблицы.

Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется. В тексте реферата на каждую иллюстрацию обязательно делаются ссылки.

Оформление формул. Номер формулы располагается справа от нее в скобках, например,

$$2P = a \cdot b \cdot \sin \beta . \quad (5)$$

Ссылки на формулы даются при необходимости, номер формулы помещается в скобки, например « величина Р определена по формуле (5)».

Названия единиц измерения при числовых показателях сокращаются строго установленным образом, например, Р=150 м², т.е. оставляется строчная первая буква



названия единицы измерения, точка после нее не ставится, например, 5 м (пять метров) или 4 см (четыре сантиметра).

Необходимым элементом написания студенческой работы является цитирование. Цитаты в умеренных количествах украшают текст и создают впечатление основательности.

Правила цитирования: вначале идут так называемые «слова автора» — часть предложения, в которой сообщается, кто и в какой работе, написал то, что вы сейчас собираетесь процитировать. Эта часть предложения еще относится к тексту автора реферата. Далее ставится двоеточие, открываются кавычки и с большой буквы приводится целиком авторское высказывание. После того как закроются кавычки, ставится точка. Внутри цитаты должна в точности сохраняться авторская пунктуация.

Например, **согласно [3, с.5-9]** *«Современная геодезия – обширная отрасль естествознания, содержащая несколько направлений исследований, включающих: разработку и совершенствование методов и технических средств для измерений на земной поверхности и в ближайшем космическом пространстве; изображение земной поверхности и отдельных ее участков на планах и картах; определение фигуры, размеров Земли и ее внешнего гравитационного поля»*. Ссылки на использованный источник информации приводится в квадратных скобках.

Когда используется материал из Интернета, то обязательно после адреса сайта необходимо указать дату обращения в круглых скобках. Например,

<https://www.glonass-iac.ru/> (дата обращения 20 мая 2019г).

Приложение следует после списка источников информации. Приложения можно обозначать номерами или буквами, например «Приложение 3» или «Приложение А». На следующей строке помещается название приложения, которое оформляется как заголовок 1-го уровня без нумерации.

В раздел «СОДЕРЖАНИЕ или ОГЛАВЛЕНИЕ» названия приложений, как правило, не помещают.

К окончательному оформлению текста студенческой письменной работы предъявляются определенные требования, разработанные отделом управления качеством образования ГУЗ.

Преподаватель просто не имеет право принять от студента работу, если она оформлена не по правилам.

4. ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

Список использованных источников информации, то есть библиография, помещается после заключения.

Каждый источник, упомянутый в списке, значится под определенным порядковым номером и должен быть описан в соответствии с ГОСТом 7.1-84 («Библиографическое описание документа»).

В списке располагаются законодательные, нормативные документы и акты. Они группируются в порядке от более значимых к менее значимым, а документы равной значимости — в хронологическом порядке по датам опубликования. При этом вначале должны перечисляться источники общего характера, а затем более частные.



Далее приведены образцы оформления использованных источников информации.

Пример оформления книги:

[1] Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение [Текст]. – Тверь, ООО ИПП «АЛЕН», 2006. – 592 с: ил.

Примеры оформления учебников и учебных пособий:

[2] Савельев И. В. Курс общей физики; Учеб пособие.— 2-е изд. перераб. Т. 1-3 [Текст]. —М.: Наука, 1982.

[3] Геодезия: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 120700 – Землеустройство и кадастры [Текст] / А.Г. Юнусов, А.Б. Беликов, В.Н. Баранов, Ю.Ю. Каширкин. —М.: Академический Проект, 2011. – 411 с: ил.

Пример оформления статьи в сборниках:

[4] Тарасевич Е. И. Принципы оценки недвижимости // Тарасевич Е. И. Оценка недвижимости. — СПб., 1997. — С. 27—41.

Примеры оформления законодательных и нормативных документов:

[5] Конституция Российской Федерации: Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. — М: Юрист, 1997. —31с.

[6] О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ. — М.: Интел-Синтез, 1997. — 32 с.

Пример оформления статьи в периодических изданиях:

[7] Логические модели основных информационных объектов земельной информационной системы [Текст] / А.И. Иванов, В.П. Мазалов, А.Г. Юнусов, // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2012. – №5. –С. 71–82.

Пример оформления сайта в электронных носителях

[8] Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]: официальный сайт /URL.:<http://www.gost.ru> (дата обращения 06.07.2011).

Источники информации на иностранных языках располагаются в списке после всех русскоязычных источников в порядке латинского алфавита.

Текущий и итоговый контроль успеваемости по дисциплине

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

3.2. Задания на самостоятельную работу

Задания на самостоятельную работу

Цель: изучить рекомендуемую литературу, посвященную описанию истории становления геодезической науки и методов применения аэрофотогеодезических



технологий, приборов (от простейших до самых современных) в различных областях хозяйственной деятельности.

Содержание:

1. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы,
2. Написание реферата на заданную тему.

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем: 10-15 страниц.

Отчетность: конспект рекомендуемой литературы.

Метод оценки: «зачтено» или «не зачтено»

3.3 Оценка самостоятельной работы студентов (КСР)

Контроль самостоятельной работы (КСР) – вид контактной внеаудиторной работы обучающихся по образовательной программе. КСР осуществляется преподавателем по результатам отчетов студентов. Оценка КСР выставляется по дисциплине в период зачетно-экзаменационной сессии.

3.4 Примерный перечень тем для подготовки рефератов

Проверяемые компетенции:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора универсальной компетенции
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы поиска, отбора и обобщения информации. УК-1.2 Умеет критически анализировать и синтезировать информацию для решения поставленных задач. УК-1.3 Владеет методами критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные категории философии; закономерности исторического, социально-политического и культурного развития общества.

1. Роль и место прикладной фотограмметрии в землеустройстве.
2. Роль и место прикладной фотограмметрии в градостроительстве.
3. Роль и место прикладной геодезии в ж. д. строительстве.
4. Роль и место прикладной фотограмметрии в дорожном строительстве.
5. Роль и место прикладной фотограмметрии в мелиоративном строительстве.
6. Роль и место прикладной геодезии в строительстве метро.
7. Роль и место прикладной геодезии в строительстве гидростанций.
8. Роль и место прикладной фотограмметрии в кадастре недвижимости.
9. Профиль бакалавра по фотограмметрии.
- 10.Профессия геодезиста в произведениях российских писателей.



11. Возникновение и развитие инженерной специальности по прикладной геодезии.
12. Геодезическое и землеустроительное образование в России.
13. История развития факультета Городской кадастр и специальности по прикладной геодезии и фотограмметрии.

Темы докладов по разделам дисциплины:

1. Почему я хочу получить высшее профессиональное образование по направлению «Геодезия и дистанционное зондирование»?
2. История межевания в России и первые шаги землеустроительного и геодезического образования (организация школы, училища, института).
3. Первые учебники и учебные пособия Константиновского межевого института.
4. Празднование 100-летнего юбилея и итоги работы института к концу XIX века.
5. Московский межевой институт в первые годы Советской власти с 1917 по 1930 г.г.
6. Становление Московского института инженеров землеустройства.
7. МИИЗ в годы Великой Отечественной войны.
8. Студенты МИИЗа на производственных практиках в послевоенные годы.
9. Выпускники МИИЗа на освоении целинных земель.
10. Празднование 200-летнего юбилея и итоги работы института к юбилею.
11. Становление Государственного университета по землеустройству.
12. Организационная структура ГУЗа – факультеты, кафедры и другие подразделения.
13. История развития выпускающих кафедр факультета Городской кадастр.
14. Роль ученых факультета в развитии геодезической и фотограмметрической науки.

3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Введение в специальность» проводится в форме текущей, рубежной и итоговой (промежуточной) аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (реферат,);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;



- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью опросов);

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Введение в специальность» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета носит недифференцированный характер – зачтено / не зачтено.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
----------------------------------	---	---



ства		
Реферат (доклад)	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика рефератов (докладов) выдается на занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на семинарском занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	Темы рефератов (докладов)
Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Зачет Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачету и экзамену



4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) Введение в специальность включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность» представлен в приложении 1.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / С. Н. Ходоров. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-9729-0515-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98390.html>
2. Геодезия : учебник. Гр. УМО/ А.Г. Юнусов , А.Б. Беликов, В.Н. Баранов, Ю.Ю. Каширкин . -М.: Гаудеамус: Академический проект, 2011. -408 с.. - (Gaudeamus)

Дополнительная литература

1. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053281>
2. Маслов А. В. Геодезия: учебник. Гр. МСХ/ А. В. Маслов , А. В. Гордеев, Ю. Г. Батраков. -6-е изд., перераб. и доп. -М.: КолосС, 2006. -597 с.
3. Неумывакин Ю. К. Практикум по геодезии : учеб. пособие для вузов. Гр. МСХ/ Ю. К. Неумывакин . -М.: КолосС, 2008. -317. с.



4. Климов, О.Д. Практикум по прикладной геодезии. Изыскания, проектирование и возведение инженерных сооружений: учеб. пособие/ О.Д. Климов, В.В. Калугин, В.К Писаренко.-М.: Альянс, 2008.-270с.

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
2.	- http://soip-catalog.informika.ru/	Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образование»
3	www.edu.ru , geoinformatika.ru , www.icaci.org , www.isprs.org , www.fig.net www.openet.ru .	Электронные ресурсы, предоставляемые Национальным электронно-информационным консорциумом (НЭИКОН) (например, Springer, Nature, Sciense и др.), научной электронной библиотекой (НЭБ), поисковой системой федерального портала Российского образования, поисковой системой научной информации Srkirus, базой государственных стандартов, Российским центром нормативно-технической документации и др.,

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия).

На практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.



Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач по дисциплине обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы: информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.

Профессиональные базы данных: Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Справочно-правовая система «Гарант»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1	https://e.lanbook.com/	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань»
2	http://znanium.com/	Электронно- библиотечная система ZNANIUM.COM
3	https://www.biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»
4	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
5	https://guz.bibliotech.ru	Электронно-библиотечная система ГУЗ

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Введение в специальность» используются:

Аудитория 1122 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Трибуна для выступлений, проектор – 1 шт., экран – 1 шт. Ноутбук ASUS. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО).

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду:

Читальный зал. Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитории 2203-2212 (компьютерные классы):



Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:



- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.