

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 20.09.2023 08:22:06
Уникальный программный ключ:
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)
Амурский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АМИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
АМИЖТ – филиала ДВГУПС в
г. Свободном

_____ Дзюба Т.И.

03.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины **Инженерная геодезия**

направление подготовки 08.03.01 Строительство

направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Составитель: старший преподаватель, Пищулин С.П.

Обсуждена на заседании методической комиссии института

Протокол № 9 от 19.05.2022 г.

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям
«Строительство»

Протокол № 5 от 26.05.22г

г. Свободный
2022 г

Рабочая программа дисциплины Инженерная геодезия

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр)	1
контактная работа	33	РГР	1 сем. (1)
самостоятельная работа	75		

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
КСР	1	1	1	1
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	33	33	33	33
Сам. работа	75	75	75	75
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Предмет геодезии; системы координат, применяемые в геодезии; измерения углов, расстояний и превышений; геодезические приборы математическая обработка результатов измерений; опорные геодезические сети; топографические съемки; планы, карты, цифровые модели местности и сооружений; основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений; геоинформационные и спутниковые навигационные системы; мониторинг геометрии сооружений.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная и компьютерная графика
2.1.2	История строительного дела и введение в специальность
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геодезические работы в строительстве
2.2.2	Технологические процессы в строительстве
2.2.3	Изыскательская практика (геодезическая)
2.2.4	Технология возведения зданий и сооружений

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Знать:

Перечень работ, проводимых для комплексного изучения природных условий района, площадки, участка, трассы проектируемого строительства, местных строительных материалов и источников водоснабжения и получения необходимых и достаточных материалов. зданий и сооружений.

Уметь:

Разработкой экономически целесообразных и технически обоснованных решений при проектировании и строительстве объектов с учётом рационального использования и охраны окружающей среды

Владеть:

Методами получения данных для составления прогноза изменений окружающей среды под воздействием строительства и эксплуатации предприятий.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	1. Предмет геодезии, ее связь с другими науками. Системы координат, применяемые в геодезии (пространственные - геодезические, астрономические и географические, плоские прямоугольные в проекциях Гаусса - Крюгера, полярные и местные). /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2	0	
1.2	2. Измерение углов. Теодолиты и их устройство. /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
1.3	3. Измерение расстояний. Измерение расстояний мерной лентой, светодальномерами и лазерными дальномерами. /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.4	4. Измерение превышений. Нивелиры. Их устройство. /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	

1.5	5. Математическая обработка результатов измерений. Опорные геодезические сети. /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.6	6. Топографические съемки. Планы, карты, цифровые модели местности и сооружений. /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2	0	
1.7	7. Основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений. /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
1.8	8. Геоинформационные и спутниковые навигационные системы. Мониторинг геометрии сооружений при строительстве и эксплуатации. /Лек/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
Раздел 2. Лабораторные занятия							
2.1	1-2. Работа с топографическими картами, решение задач по карте. /Лаб/	1/1	4	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2	0	
2.2	3. Изучение устройства оптических теодолитов 2Т30, 4Т30П, установка зрительной трубы, отсчетные микроскопы, взятие отсчетов. /Лаб/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
2.3	4. Поверки и юстировки теодолитов. /Лаб/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
2.4	5. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. /Лаб/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
2.5	6. Устройство нивелиров Н-3 и ЗН-ЗКЛ. Взятие отсчетов по нивелирным рейкам. /Лаб/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
2.6	7. Поверки нивелиров Н-3 и ЗН-ЗКЛ. /Лаб/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
2.7	8. Измерение превышений нивелирами Н-3 и ЗН-ЗКЛ. /Лаб/	1/1	2	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение теоретического материала по учебной и учебно-методической литературе /Ср/	1/1	12	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
3.2	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	1/1	12	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
3.3	Подготовка к зачету /Ср/	1/1	12	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
3.4	Оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	1/1	6	ОПК-5	Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
3.5	Выполнение РГР /Ср/	1/1	33	ОПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
3.6	Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	1/1	1	ОПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	/Зачёт/	1/1	0	ОПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Громов А.Д.	Инженерная геодезия и геоинформатика: Учеб.	Москва: ФГБОУ, 2019,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Анисимов В.А., Макарова С.В.	Инженерная геодезия: метод. пособие по выполнению лабораторных работ для студ. строит. специальностей заоч. формы обучения	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л2.2	Анисимов Вл.А., Макарова С.В.	Инженерная геодезия: Сб. лекций	Хабаровск: ДВГУПС, 2009,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Анисимов В.А., Макарова С.В.	Обработка материалов нивелирования трассы: метод. указания по выполнению расчётно-графической работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009,
Л3.2	Бельская С.М., Гребеньков А.А.	Способы определения площадей земельных участков: метод. указания по выполнению лабораторной работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л3.3	Бельская С.М., Гребеньков А.А.	Номенклатура топографических карт: метод. указания по выполнению лабораторной работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л3.4	Анисимов В.А.	Изучение устройства и выполнение проверок геодезических приборов: метод. пособие по подготовке к выполнению лаб. работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	«Университетская библиотека ONLINE	http://www.biblioclub.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license
 Операционная система MS Windows 10 Professional Open license
 Free Conference Call (свободная лицензия)
 Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license
 Libre Office Свободно распространяемое ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
 Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
АмИЖТ Аудитория №213п	Кабинет геодезии	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска. Мультимедийный проектор, экран, компьютер. Теодолиты. Электронный теодолит-тахеометр. Нивелиры. Электронный нивелир. Лазерный дальнометр. Штативы. Нивелирные рейки. Вехи геодезические. Ленты землемерные. Рулетки 50-метровые. Эклиметр. Линейки масштабные. Буссоль. Планшеты. Плакаты. Дидактический материал. Технические средства обучения: Мультимедийный проектор, экран, ноутбук переносной. Libre Office Свободно распространяемое ПО Free Conference Call (свободная лицензия)

Аудитория	Назначение	Оснащение
АМИЖТ Аудитория №208	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели. Технические средства обучения: компьютеры Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license Операционная система MS Windows 10 Professional Open license Free Conference Call (свободная лицензия) Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для продуктивного изучения дисциплины и успешного прохождения промежуточной аттестации студенту рекомендуется:

1) В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- рабочая программа дисциплины;
- перечень знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематические планы лекций, практических;
- контрольные мероприятия;
- список основной и дополнительной литературы, а также электронных ресурсов;
- перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

2) В начале обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

3) Изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии в бумажном или электронном виде. Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.

4) Согласовать с преподавателем подготовку материалов, полученных в процессе контактной работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, исходя из индивидуальных потребностей. Процесс изучения дисциплины нужно построить с учётом следующих важных моментов:

- большой объем дополнительных источников информации;
- широчайший разброс научных концепций, точек зрения и мнений по всем вопросам содержания;
- значительный объем нормативного материала, подлежащий рассмотрению;
- существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.

5) Приступать к изучению отдельных тем в установленном порядке. Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью основной и дополнительной литературы. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины: Инженерная геодезия

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенции ОПК-5

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций ОПК-5 при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов;	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебнопрограммного материала	Не зачтено

Компетенции ОПК-5 обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарн

	их решения.		поддержке в части современных проблем.	ых связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Перечень вопросов к зачету

Примерный перечень вопросов к зачету, компетенция ОПК-5

1. Формы и размеры Земли. Эллипсоид профессора Ф.Н. Красовского.
2. Система географических координат, применяемая геодезии.
3. Система плоских прямоугольных координат (Гаусса – Крюгера) в геодезии.
4. Системы высот, применяемые в геодезии.
5. Влияние кривизны Земли на горизонтальные и вертикальные измеренные расстояния.
6. Номенклатура планов и карт.
7. Дирекционные углы и румбы линий, зависимость между ними. Прямые и обратные дирекционные углы линий.
8. Истинные азимуты и румбы, зависимость между ними.
9. Зависимость между дирекционными углами и истинным азимутом, сближение меридианов.
10. Магнитные азимуты и румбы, склонение магнитной стрелки.
11. Рельеф местности и его формы.
12. Изображение рельефа на планах и картах горизонталями, свойства горизонталей.

13. Уклон линии. Графики заложений для определения уклонов и углов наклона.
14. Проектирование направлений с заданным уклоном.
15. Прямая и обратная геодезические задачи.
16. Оптические теодолиты, их назначение, классификация.
17. Поверки теодолита 4Т30П.
18. Зрительные трубы геодезических приборов, их устройство, установки при наблюдениях.
19. Вертикальный круг теодолита. Место нуля вертикального круга, сведение его значения к нулю градусов.
20. Измерение линий мерной лентой.
21. Компарирование мерных лент, приведение наклонных линий к горизонту.
22. Параллактический способ измерения расстояний.
23. Определение недоступных расстояний между двумя видимыми точками.
24. Определение недоступных расстояний между двумя невидимыми точками.
25. Измерение расстояний между двумя недоступными точками.
26. Нитяный дальномер, его теория, точность.
27. Производство геодезических работ. Правила производства геодезических работ.
28. Закрепление и обозначение на местности теодолитного хода. Вешение линий. Измерение длин и углов в теодолитном ходе. Контроль измерений.
29. Определение дирекционных углов замкнутого и разомкнутого теодолитного хода. Контроль вычислений.
30. Методы определения превышений, их применение в инженерной практике.
31. Способы геометрического нивелирования, их достоинство и недостатки.
32. Последовательное нивелирование.
33. Нивелиры, их классификация по конструктивным особенностям и точности.
34. Основное условие, которому должен удовлетворять нивелир.
35. Нивелир ЗНЗКЛ, его устройство и поверки.
36. Нивелир ЗН-5Л, его устройство и поверки.
37. Цифровые модели местности.
38. Геоинформационные и спутниковые навигационные системы.
39. Мониторинг геометрии сооружений.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

Задание 1 ОПК-5

Выберите правильный вариант ответа

Что такое высота (отметка) точки?

1. Расстояние от точки до земной поверхности.
2. Расстояние от точки до уровенной поверхности земли.
3. Расстояние от точки до уровенной поверхности земли по отвесному направлению.
4. Расстояние от точки до уровня моря.

Задание 2 ОПК-5

Длина линии на плане масштаба 1: 5000 – 26,4 см. Какой будет длина линии на местности?

Длина линии на местности = м.

Задание 3 ОПК-5

Дирекционный угол равен 292° 48'. Определить румб направления.

Румб направления =
(указать четверть и градусную величину)

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из

				различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания