

2013-2014г

Б1.Б14.1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Инженерная геодезия»

для направления подготовки 08.03.01 Строительство
профиль подготовки: Промышленное и гражданское строительство

+

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Форма обучения – очная

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование дисциплины								
ПК-1 знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест								
Б.1.Б13.2 Механика грунтов					+			
Б.1.Б14.1 Инженерная геодезия				+				
Б.1.Б14.2 Инженерная геология				+				
Б.1.Б15 Основы архитектуры и строительных конструкций				+				
Б1.В.ОД. 6 Архитектура гражданских и промышленных зданий					+			
Б1.В.ОД.8 Металлические конструкции, включая сварку						+	+	
Б1.В.ОД.9 Железобетонные и каменные конструкции						+	+	
Б1.В.ОД.10 Конструкции из дерева и пластмасс							+	+
Б1.В.ОД.11 Основания и фундаменты						+	+	
Б1.В.ДВ.3.1 Физика среды и ограждающих конструкций					+			
Б1.В.ДВ.3.2 Климатология					+			
Б1.В.ДВ.5.2 Геодезические работы			+					
Б1.В.ДВ.7.1 Энергосбережение								+
Б1.В.ДВ.7.2 Современные ограждающие конструкции								+
Б1.В.ДВ.8.2Безопасность зданий и сооружений							+	
Б1.В.ДВ.9.1. Спецкурс по проектированию строительных конструкций								+
Б1.В.ДВ.10.1Современные пространственные конструкции								+
Б1.В.ДВ.11.1 Реконструкция зданий и сооружений								+
Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+						
Б2.У2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 1)				+				
Б2.У3 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 2)				+				
Б2.П Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)						+		
Б2.НИР Научно-исследовательская работа								+
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Б3.ГЭ и Б3.ВКР государственная итоговая аттестация								+
Этапы формирования компетенций		1	2	3	4	5	6	7
ПК-2 владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с								

использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования							
Б.1.Б14.1 Инженерная геодезия				+			
Б.1.Б14.2 Инженерная геология				+			
Б1.В.ОД.8 Металлические конструкции, включая сварку						+	+
Б1.В.ОД.9 Железобетонные и каменные конструкции						+	+
Б1.В.ОД.10 Конструкции из дерева и пластмасс							+
Б1.В.ОД.11 Основания и фундаменты						+	+
Б1.В.ДВ.5.2 Геодезические работы			+				
Б1.В.ДВ.6.1 Применение ЭВМ в строительстве						+	
Б1.В.ДВ.8.2 Безопасность зданий и сооружений							+
Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+					
Б2.У2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 1)				+			
Б2.У3 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 2)				+			
Б2.П Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)						+	
Б2.НИР Научно-исследовательская работа							+
Б2.Пд преддипломная практика							+
Б3.ГЭ и Б3.ВКР государственная итоговая аттестация							+
Этапы формирования компетенций		1	2	3		4	5
ПК-4 производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность: способность участвовать в проектировании и изысканиях объектов профессиональной деятельности							
Б.1.Б13.2 Механика грунтов						+	
Б.1.Б14.1 Инженерная геодезия				+			
Б.1.Б14.2 Инженерная геология				+			
Б.1.Б15 Основы архитектуры и строительных конструкций				+			
Б1.В.ДВ.5.2 Геодезические работы			+				
Б1.В.ДВ.8.2 Безопасность зданий и сооружений							+
Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+					
Б2.У2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 1)				+			
Б2.У3 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 2)				+			
Б2.НИР Научно-исследовательская работа							+
Б2.Пд преддипломная практика							+
Б3.ГЭ и Б3.ВКР государственная итоговая аттестация							+
Этапы формирования компетенций		1	2	3	4		5

* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования										
Б.1.Б14.1 Инженерная геодезия						+				
Б.1.Б14.2 Инженерная геология					+					
Б1.В.ОД.8 Металлические конструкции, включая сварку							+	+		
Б1.В.ОД.9 Железобетонные и каменные конструкции							+	+		
Б1.В.ОД.10 Конструкции из дерева и пластмасс								+	+	
Б1.В.ОД.11 Основания и фундаменты							+	+		
Б1.В.ДВ.5.2 Геодезические работы						+				
Б1.В.ДВ.6.1 Применение ЭВМ в строительстве							+			
Б1.В.ДВ.8.2Безопасность зданий и сооружений									+	
Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				+						
Б2.У2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 1)					+					
Б2.У3 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 2)						+				
Б2.П Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)									+	
Б2.НИР Научно-исследовательская работа									+	
Б2.Пд преддипломная практика									+	
Б3.ГЭ и Б3.ВКР государственная итоговая аттестация									+	
Этапы формирования компетенций				1	2	3	4	5	6	7
ПК-4 производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность: способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности										
Б.1.Б13.2 Механика грунтов						+				
Б.1.Б14.1 Инженерная геодезия						+				
Б.1.Б14.2 Инженерная геология					+					
Б.1.Б15 Основы архитектуры и строительных конструкций					+					
Б1.В.ДВ.5.2 Геодезические работы						+				
Б1.В.ДВ.8.2Безопасность зданий и сооружений									+	
Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				+						
Б2.У2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 1)					+					
Б2.У3 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика 2)						+				
Б2.НИР Научно-исследовательская работа									+	
Б2.Пд Преддипломная практика									+	

Этапы формирования компетенций				1	2	3			4	5
--------------------------------	--	--	--	---	---	---	--	--	---	---

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточн
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК-1	Знать	Имеет общие знания основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, а именно: знает виды инженерных изысканий.	Имеет знания программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, показывает систематический характер знаний по дисциплине. Имеет знания о нормативных документах по инженерным изысканиям в строительстве.	Понимает необходимость профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному саморазвитию в сфере инженерно-геодезических изысканий.	Теоретические вопросы

	Уметь	Умеет пользоваться геодезическими приборами, применяющимися при измерении не местности для проведения инженерных изысканий.	Умеет пользоваться основной литературой, соответствующими инструкциями и другими нормативно-техническими документами по вопросам организации, состава и разработке программ инженерных изысканий.	Умеет в совершенстве пользоваться современным топографо-геодезическим оборудованием для осуществления геодезических измерений на местности.	Задача
	Владеть	Владеет общими знаниями о нормативных документах, регламентирующих инженерно-геодезические изыскания.	Владеет навыками пользования нормативными документами, регламентирующих инженерно-геодезические изыскания.	Имеет глубокие знания о нормативной базе в области инженерных изысканий	Практические задания
ПК-2	Знать	Владеет общими знаниями о методах выполнения инженерно-геодезических изысканий.	Владеет знаниями о методах выполнения инженерно-геодезических изысканий.	Имеет глубокие знания о методах выполнения инженерно-геодезических изысканий.	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство в группе исполнителей в области методов проведения инженерных изысканий	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство при консультационной поддержке в сфере проведения инженерных изысканий	Умеет самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство в сфере проведения инженерных изысканий	Задача

	Владеть	Владеет методами проведения инженерных изысканий в группе исполнителей.	Владеет методами проведения инженерных изысканий при консультационной поддержке	Полностью владеет методами проведения инженерных изысканий. Производит наблюдения на местности с выполнением комплекса работ по составлению топографических планов местности, построению продольных профилей осей линейных сооружений.	Практические задания
ПК-4	Знать	Имеет общее представление о задачах инженерных изысканий в строительстве.	Владеет общими знаниями о методах проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства и реконструкции зданий и инженерных сооружений.	Имеет глубокие знания о необходимости и задачах инженерных изысканий в строительстве.	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство в группе исполнителей в сфере инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий и инженерных сооружений.	Умеет развивать свою квалификацию и мастерство при консультационной поддержке в сфере проектирования и изысканиях строительных объектов.	Умеет самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство в сфере проектирования и изысканиях объектов профессиональной деятельности.	Задача
	Владеть	Владеет способностью участвовать в группе исполнителей в проектировании и изысканиях объектов профессиональной деятельности.	Владеет навыками участия в группе исполнителей в проектировании и изысканиях объектов профессиональной деятельности.	Способен участвовать в проектировании и изысканиях объектов профессиональной деятельности.	Практические задания

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и

творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемо й компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Предмет и содержание дисциплины "Инженерная геодезия"; её значение для практической деятельности строителя. Российские СНиП по инженерно- геодезическим изысканиям для строительства зданий и сооружений. Форма и размеры Земли. Системы координат, применяемые в геодезии. Система высот в России.	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе.
2	Топографические карты и планы. Масштаб. Условные знаки. Рельеф местности и его изображение на планах и картах.	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
3	Ориентирование линий. Истинный и магнитный азимут, дирекционный угол, румб линии местности.	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
4	Линейные измерения на местности. Измерение длин линий стальными мерными лентами и дальномерами. Теодолит, его конструкция и поверки. Угловые измерения на местности.	ПК-1	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
5	Способы измерения превышений. Нивелир, его конструкция и поверки. Продольное техническое нивелирование.	ПК-1 ПК-2	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.

6	Площадное нивелирование (нивелирование по квадратам). Тригонометрическое нивелирование.	ПК-1 ПК-2	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
7	Государственные опорные геодезические сети: назначение, классификация и методы построения.	ПК-1	Конспект
8	Общие сведения о геодезических съемках. Принцип организации съемочных работ. Теодолитная съемка: проложение теодолитного хода; съемка подробностей местности. Камеральные работы при теодолитной съемке. Сущность тахеометрической съемки. Полевые и камеральные работы.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.
9	Разбивочные работы. Нормы точности геодезического обеспечения строительства зданий и сооружений. Российские СНиП и ГОСТ на геодезическое обеспечение строительства инженерных сооружений. Создание геодезической разбивочной основы. Перенесение проекта инженерного сооружения в натуру. Способы разбивочных работ: способ угловой и линейной засечки, способ полярных и прямоугольных координат.	ПК-1 ПК-2 ПК-4	Выполнение, составление и защита отчета по практической работе. Решение ситуационных задач по практическому курсу.

Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и разработаны рекомендации по совершенствованию кадрового потенциала. Результаты расчетов отображены графически.
«не зачтено»	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используются двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций

«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Пример типовых задач:

1. Линия в теодолитном ходе измерена два раза. Результаты измерений в прямом и обратном направлении равны, соответственно, 125,25 м и 125,20 м.

Выполнить оценку точности результатов измерений. Сравнить с установленным инструкцией допуском. Сделать вывод о качестве результата измерений длины линии. Дать рекомендацию по дальнейшим действиям мерщиков.

Пример типовых практических заданий:

1. Даны результаты измерений замкнутого теодолитного хода: длины линий, горизонтальные углы и углы наклона. Известны координата первой точки хода и дирекционный угол первой стороны теодолитного хода. Вычислить в теодолитном ходе:

- угловую невязку и сравнить ее с допустимой;
- поправки в измеренные углы;
- дирекционные углы сторон теодолитного хода;
- приращения координат и оценить точность хода;
- поправки в приращения координат;
- координаты точек хода.

Примеры контрольных вопросов к практическим работам:

Практическое занятие № 1 Изучение требований СНиП и ГОСТ на инженерно-геодезические изыскания для строительства инженерных сооружений.

Что понимают под инженерными изысканиями в строительстве?

Нормативные документы, регламентирующие инженерно-геодезические изыскания?
В чем заключаются задачи инженерно-геодезических изысканий?
Что содержит программа инженерно-геодезических изысканий?
Какие виды геодезических работ входят в состав инженерно-геодезических изысканий?
Что должно содержать техническое задание на инженерно-геодезические изыскания?

Практическое занятие №2 Масштабы: численный, линейный, поперечный.

Практическое занятие №3 Работа с топографической картой.

Практическое занятие №4 Измерение длин линий стальными мерными лентами, рулетками и дальномерами.

Практическое занятие №5 Работа с теодолитом.

Практическое занятие №6 Работа с нивелиром.

Практическое занятие №7 Продольное техническое нивелирование

Практическое занятие №8 Нивелирование поверхности по квадратам.

Практическое занятие №9 Теодолитная съемка.

Практическое занятие №10 Тахеометрическая съемка.

Практическое занятие №11 Перенесение проекта в натуру.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Примерный перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):

Вопросы к зачету

1. Нормативные документы по инженерным изысканиям в строительстве
2. Виды инженерных изысканий.
3. Состав инженерно-геодезических изысканий по видам работ.
4. Содержание программы инженерно-геодезических изысканий.
5. Нормативные документы, регламентирующие инженерно-геодезические изыскания.
6. Понятие о форме и размерах Земли.
7. Истинный и магнитный азимуты, румб и дирекционный угол линии местности.
8. Географические и геодезические координаты.
9. Высоты точек местности.
10. Система прямоугольных координат в геодезии.
11. Зональная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера.
12. Номенклатура топографических карт РФ.
13. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки.
14. Основные формы рельефа и изображение их горизонталями.
15. Масштаб заложений.
16. Уклон местности, высота сечения рельефа, заложение.
17. Определение отметок точек по горизонталям.
18. Определение координат по карте.
19. Определение дирекционного угла, истинного и магнитного азимуты по карте.
20. Масштабы: численный, линейный, поперечный. Точность масштаба.
21. Проведение по горизонталям проектной линии с заданным уклоном.
22. Измерение горизонтального угла способом приемов. Точность измерения угла.
23. Измерение вертикального угла.
24. Место нуля вертикального круга.
25. Плановые государственные опорные геодезические сети.
26. Высотные опорные государственные геодезические сети.
27. Приборы, применяемые при измерении длин линий на местности.

28. Приведение к горизонту длины линии, измеренной стальной лентой.
29. Измерение длин линий местности стальной лентой.
30. Компарирование ленты.
31. Приведение к горизонту наклонных расстояний, измеренных нитяным дальномером с вертикальной рейкой.
32. Проложение теодолитного хода, его привязка к пунктам опорной геодезической сети.
33. Прямая и обратная геодезические задачи.
34. Угловая увязка теодолитного хода.
35. Вычисление дирекционных углов сторон теодолитного хода.
36. Увязка приращений координат точек теодолитного хода.
37. Виды и способы теодолитной съемки. Абрис.
38. Полевые работы при тахеометрической съемке.
39. Построение плана теодолитной съемки.
40. Камеральные работы при тахеометрической съемке.
41. Способы определения площадей участков местности.
42. Рисовка рельефа по данным тахеометрической съемки.
43. Определение площади участка местности аналитическим способом.
44. Определение площади полярным планиметром и с помощью палетки.
45. Способы измерения превышений. Сущность и виды геометрического нивелирования.
46. Тригонометрическое нивелирование.
47. Техническое нивелирование. Состав работ при продольном нивелировании; контроль на станции. Измерение углов поворота магистрали.
48. Элементы круговой кривой.
49. Разбивка пикетажа. Пикетажный журнал. Съемка подробностей вдоль магистрали.
50. Геометрическое нивелирование по пикетажу трассы, методы контроля.
51. Камеральная обработка результатов нивелирования.
52. Построение продольного профиля трассы.
53. Вычисление отметок точек проектной линии.
54. Рабочие отметки и отметки точек нулевых работ, их вычисление.
55. Нивелирование поверхности по квадратам. Контроль на станциях.
56. Камеральная обработка нивелирования по квадратам.
57. Построение картограммы земляных работ.
58. Обноска. Вынос основных осей сооружения на обноску.
59. Вынос проектной отметки на обноску.
60. Определение элементов разбивочного чертежа. Вынос на местность проектного угла и расстояния.
61. Геодезические работы при установке элементов строительных конструкций. Проверка вертикальности.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного
--------------	---

оценочного средства	мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практические занятия	<p>Преподаватель на практическом занятии доводит до обучающихся тему занятия, по вариантам выдает задания для выполнения практической работы.</p> <p>Индивидуальные консультации преподавателя в ходе проведения практического занятия. Студенты составляют отчет по практической работе в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей) и представляют для защиты в установленный преподавателем срок. Преподаватель оценивает отчет по конкретной работе дифференцированно или «зачтено», «не зачтено».</p> <p>В случае положительной оценки студент приступает к выполнению следующей практической работе.</p> <p>При отрицательном результате – студент исправляет работу и защищает ее вновь.</p> <p>Студент, отсутствовавший на занятии, выполняет задание самостоятельно, консультируется у преподавателя.</p> <p>Студент, выполнивший все задания, представивший отчеты и получивший положительные оценки, допускается до экзамена по дисциплине.</p>
Разноуровневая задача	<p>Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на практическом занятии. Задание выполняется по двум вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю</p>

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

При оценивании знаний учитывается активность и качество знаний студента во время аудиторных занятий; качество выполнения заданий для самостоятельной работы; качество подготовки и защиты лабораторных работ; качество знания и умение применять геодезическую терминологию; посещаемость лекций и лабораторных занятий. Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Средняя оценка уровня сформированности компетенций у обучающегося будет представлена как сумма всех полученных оценок, деленная на число этих оценок.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»

Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»
--	--------------

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и решения контрольных заданий. Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра.

Разработчик/группа разработчиков

ст.преподаватель Юдина И.Н. _____
(должность, ФИО)

Рассмотрено на заседании кафедры

(протокол от 01.09.2017 г. № 1)