

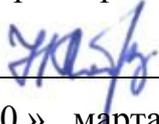
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Лобов

« 10 » марта 20 22 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** \_\_\_\_\_ **Общая картография** \_\_\_\_\_  
(наименование)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ **специалитет** \_\_\_\_\_  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** \_\_\_\_\_ **180 (5)** \_\_\_\_\_  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** \_\_\_\_\_ **21.05.01 Прикладная геодезия** \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления)

**Направленность:** \_\_\_\_\_ **Инженерная геодезия (СУОС)** \_\_\_\_\_  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Общая картография» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по направлению «Прикладная геодезия» к использованию знаний из области картографии для решения основных задач геодезии. Задачи: знать основы построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт; правила проектирования условных знаков на картах; способы построения изображений на плоскости, основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей, условности, применяемые на чертежах. Уметь выполнять генерализацию при составлении топографических карт; использовать топографические карты для инженерных изысканий и проектирования строительства; использовать чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы, применяемые в процессе оформления оригиналов, читать строительные чертежи.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

карты;  
планы и другие картографические произведения.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-1ОПК-2	Знает основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей, условности применяемые на чертежах; правила проектирования условных знаков на картах.	Знает перечень нормативной документации, регламентирующей структуру и принципы оформления научно-технической, проектной и служебной документации; требования к содержанию документации	Защита лабораторной работы
ОПК-2	ИД-2ОПК-2	Умеет использовать чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы, применяемые в процессе оформления оригиналов топографических карт	Умеет разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии; формировать цифровые документы	Защита лабораторной работы

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-3ОПК-2	Владеет методами определения элементов математической основы карт (масштаба, номенклатуры, рамки), методами определения картометрических показателей на картах	Владеет навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессоров, для формирования цифровых документов	Защита лабораторной работы
ПКО–2	ИД-1ПКО-2	Знает основы построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт; правила проектирования геодезических сетей; способы построения изображений на плоскости	Знает принципы построения, требования нормативных документов, методики создания, развития поддержания в рабочем состоянии и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, сетей специального назначения и сетей базовых референцных ГНСС-станций	Защита лабораторной работы
ПКО–2	ИД-2ПКО-2	Умеет использовать топографические карты для инженерных изысканий и проектирования строительства; умеет проектировать создание, реконструкцию государственных геодезических сетей с учетом требований нормативной документации	Умеет выполнять все этапы работ (проектирование, рекогносцировка, полевые работы, камеральные работы) при создании, развитии, реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, сетей специального назначения и сетей базовых референцных ГНСС-станций	Защита лабораторной работы
ПКО–2	ИД-3ПКО-2	Владеет методами создания топографических карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий.	Владеет навыками проектирования сетей, контроля целостности и точности сетей. Владеет навыками выполнения полевых геодезических и гравиметрических работ.	Дифференцированный зачет

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		10	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	64	64	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	24	24	
- лабораторные работы (ЛР)	36	36	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)			
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	116	116	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
10-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Введение. Географические карты и их элементы.	11	16	0	44
Тема 1. Введение. Предмет и задачи общей картографии. Структура общей картографии. Связь картографии с другими науками. Краткий исторический обзор развития картографии. Тема 2. Географические карты и их математическая основа. Карты, их свойства, элементы, классификации. Элементы эллипсоида. Системы координат. Понятие об искажениях. Элементы математической основы карт: масштаб, проекция, компоновка. Общая теория и классификации картографических проекций. Отдельные классы проекций (конические, цилиндрические, азимутальные); их свойства и применение. Проекция топографических карт (Гаусса-Крюгера, UTM). Выбор и опознавание картографических проекций. Тема 3. Картографические способы изображения. Генерализация Условные знаки. Надписи. Способы отображения ситуации и рельефа. Картографическая генерализация, способы её выполнения.				
Создание и использование картографических произведений	13	20	0	72
Тема 4. Типы географических карт и другие картографические произведения. Назначение топографических карт, требования к точности. Математическая основа. Элементы содержания. Составление гидрографии, населенных пунктов, дорожной сети, рельефа, почвенно-растительного покрова. Обновление карт. Обзорные общегеографические карты, их серии. Атласы их характерные особенности, классификация. Фундаментальные отечественные и комплексные атласы. Источники для создания карт и атласов. Тема 5. Создание и обновление карт. Общие сведения об основных этапах создания карт: редакционно-подготовительные работы, составительские работы, подготовка к изданию, издание карт. Тема 6. Методы использования карт. Основные методы картометрии и морфометрии. Определение по картам длин линий, площадей и объёмов. Точность измерений. Определение по картам основных морфометрических характеристик. Понятие о других математических методах исследования явлений по картам. Приёмы использования топографических карт для изысканий.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
ИТОГО по 10-му семестру	24	36	0	116
ИТОГО по дисциплине	24	36	0	116

### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Решение картометрических задач
2	Построение картографической сетки нормальной равноугольной цилиндрической проекции Меркатора
3	Опознавание проекции карт в атласах по виду картографической сетки и по характеру искажений
4	Составление фрагмента листа топографической карты масштаба 1:50000 по карте масштаба 1:25000
5	Определение морфометрических характеристик реки и её бассейна

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

<p>Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.</p> <p>Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.</p> <p>При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.</p>
---

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

<p>При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.</li> <li>2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.</li> <li>3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.</li> <li>4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.</li> </ol>
--

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Берлянт А. М. Картография : учебник для вузов. 4-е изд., доп. Москва : Университет, 2014. 447 с. 26,04 усл. печ. л.	10
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Таблицы координат Гаусса-Крюгера и таблицы размеров рамок трапеций топографических съёмок. М. : Госгеолтехиздат, 1963.	2
2	Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 / ; Федерал. служба геодез. и картограф. России. М. : Карт-геоцентр, 2004.	29
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
1	Общая картография : метод. указания и задания к лаб. работам / сост. А.Ю.Шишунов и др. Пермь : Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2009.	50
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

### 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	Шишунов А. Ю., Домрачева Е. Г., Столбов И. А., Голендухин М. А. Общая картография. Электронная книга методические указания и задания к лабораторным работам.	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib7579">https://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib7579</a>	сеть Интернет; авторизованный доступ

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 11 (подп. Azure Dev Tools for Teaching )
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	AutoCAD Design Suite Ultimate, академическая лиц., Education Network 3000 concurrent users, ПНИПУ ОЦНИТ 2019
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	MapInfo ( каф.МДГиГИС)

### 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
База данных Web of Science	<a href="http://www.webofscience.com/">http://www.webofscience.com/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### 7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лабораторная работа	Масштабные линейки, чертежные принадлежности	20
Лекция	Ноутбук, проектор	3

### 8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Общая картография»  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

**Направление подготовки:** 21.05.01 Прикладная геодезия

**Направленность (профиль)  
образовательной  
программы:** Инженерная геодезия

**Квалификация выпускника:** Инженер-геодезист

**Выпускающая кафедра:** Маркшейдерское дело, геодезия и  
геоинформационные системы

**Форма обучения:** Очная

**Курс:** 5

**Семестры:** 10

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану: 5 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 180

**Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет: 10 семестр

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Общая картография» является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### **1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля**

Согласно РПД, освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (10-ый семестр учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля.

В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов.

В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1). Виды контроля сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Промежуточный	
	С	ТО	ОЛР	Т/КР		Диф.зачет
<b>Усвоенные знания</b>						
ОПК-2 ИД-1ОПК-2 Знает перечень нормативной документации, регламентирующей структуру и принципы оформления научно-технической, проектной и служебной документации; требования к содержанию документации	С		ОЛР4			КЗ
ПКО-2 ИД-1ПКО-2 Знает принципы построения, требования нормативных документов, методики создания, развития поддержания в рабочем состоянии и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, сетей специального назначения и сетей базовых референциальных ГНСС-станций	С		ОЛР1 ОЛР4			КЗ
<b>Освоенные умения</b>						
ОПК-2 ИД-2ОПК-2 Умеет разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии; формировать цифровые документы	С		ОЛР5			КЗ
ПКО-2 ИД-2ПКО-2 Умеет выполнять все этапы работ (проектирование, рекогносцировка, полевые работы, камеральные работы) при создании, развитии, реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, сетей специального назначения и сетей базовых референциальных ГНСС-станций	С		ОЛР1 ОЛР4			КЗ
<b>Приобретенные владения</b>						
ОПК-2 ИД-3ОПК-2 Владеет навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессоров, для формирования цифровых документов	С		ОЛР2			КЗ
ПКО-2 ИД-3ПКО-2 Владеет навыками проектирования сетей, контроля целостности и точности сетей. Владеет навыками выполнения полевых геодезических и гравиметрических работ.	С		ОЛР3 ОЛР4			КЗ

\*С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчёт по лабораторной работе Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена (зачета).

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

## **1. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, докладов, презентаций и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

### **2.1 Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2 Рубежный контроль усвоения материала**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты лабораторных работ и рубежного тестирования.

#### **2.2.1. Защита лабораторных работ**

Всего запланировано 5 лабораторных работ. Типовые темы лабораторных работ приведены в РПД.

Защита лабораторной работы проводится индивидуально каждым студентом. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.2.2 Реферат**

Реферат - продукт самостоятельной работы студента, 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.

Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов.

### **Типовые темы для написания реферата:**

Что такое картография?

История развития картографии в древнем Египте

История развития картографии в древнем Риме

История развития картографии в древней Греции

Использование карт

Способы печати и издания карт

Изыскание проекции

Проблемы генерализации

## **2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль дифференцированный зачет)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде дифференцированного зачета по дисциплине устно по билетам в конце 10 семестра. Билет содержит два теоретических вопроса (ТВ) для проверки усвоенных знаний, для проверки освоенных умений и для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных дисциплинарных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных дисциплинарных компетенций. Форма билета представлена в конце ФОС программы специалитета.

### **2.3.1. Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачета по дисциплине**

#### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Структура картографии.
2. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату.
3. Классификация карт по содержанию.
4. Элементы географических карт.
5. Способы изображения ситуации.
6. Типы географических карт.
7. Виды атласов и глобусов.
8. Виды источников для создания карт и атласов.

#### **Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:**

1. Карты, планы и другие картографические произведения.
2. Система приёмов анализа карт. Графические приёмы.
3. Графоаналитические приёмы анализа карт. Приёмы математико-картографического моделирования.
4. Элементы эллипсоида. Системы координат на поверхности эллипсоида или шара. Масштабы.
5. Классификация проекций по виду нормальной сетки меридианов и параллелей.
6. Классификация проекций по свойствам изображения (характеру искажений).
7. Выбор проекций. Распознавание проекций.

### **Типовые комплексные вопросы для контроля приобретенных владений:**

1. Картографическая генерализация. Факторы генерализации. Виды генерализации.
2. Методы и этапы создания карт.
3. Программа карты.
4. Составление карт.
5. Аэрокосмические методы создания карт.
6. Издание карт.
7. Способы работы с картами. Изучение структуры. Изучение взаимосвязей и динамики.
8. Геоизображения и их классификации.
9. Геоинформационные системы и их структура.
10. Картография в сети интернет.

### **2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время дифференцированного зачета.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.