

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



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 16 » ноября 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Технико-экономическое обоснование проектных решений  
(наименование)

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

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

**Общая трудоёмкость:** 108 (3)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 08.04.01 Строительство  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в  
строительстве и ЖКХ  
(наименование образовательной программы)

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цели и задачи дисциплины**

формирование углубленного комплекса знаний, умений и навыков в области определения и обоснования технико-экономических показателей проектных решений

### **1.2. Изучаемые объекты дисциплины**

Технико-экономические показатели проекта, сметная стоимость строительных, монтажных проектных работ

### **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
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-2.14	ИД-1ПК-2.14	методы определения основных технико-экономических показателей, профессиональные компьютерные программные средства и специализированное программное обеспечение	Знает требования нормативной документации в части проектирования и строительства систем водоснабжения и водоотведения и к составу проектной и рабочей документации; профессиональные компьютерные программные средства и специализированное программное обеспечение, необходимые для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов; методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; технические и технологические требования к проектируемым системам и сооружениям водоснабжения и водоотведения; методы определения основных технико-экономических показателей; природоохранное законодательство РФ.	Зачет
ПК-2.14	ИД-2ПК-2.14	Умеет выполнять экономические расчеты по проектным решениям, применять требования к составу проектной документации, применять требования нормативной документации по проектированию объектов водоснабжения	Умеет планировать, организовывать и координировать работы по проектированию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; выполнять экономические, технологические и технические расчеты по проектным решениям;	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		и водоотведения	применять требования к составу проектной, рабочей документации; применять требования нормативной документации по водоснабжению и водоотведению, по проектированию и строительству для проверки проектной и рабочей документации для проектируемого объекта; применять профессиональные компьютерные программные средства и специализированное программное обеспечение для разработки проектной и рабочей документации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; применять знания природоохранного законодательства РФ для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды.	
ПК-2.14	ИД-ЗПК-2.14	Владеет методами определения основных технико-экономических показателей	Владеет навыками подготовки исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; контроля обоснованности расчетов основных показателей и выбора оборудования и арматуры, обоснованности технологических и технических решений систем и сооружений водоснабжения и	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			водоотведения; контроля проектной документации на соответствие нормативным требованиям.	

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### 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	СРС
1-й семестр				
Технико-экономическое обоснование проекта	2	0	5	16
Определение стоимости основного и вспомогательного оборудования. Определение расходов на текущий ремонт оборудования Показатели сравнительной экономической эффективности капитальных вложений и область их применения. Учет фактора времени в технико-экономических расчетах. Абсолютная экономическая эффективность капитальных вложений. Экономический эффект от внедрение нового оборудования.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Инвестиции проектных решений	2	0	4	14
Срок окупаемости инвестиций. Определение валового дохода от реализации проектных решений. Чистый операционный доход. Расчет простой нормы прибыли. Экономическая оценка проектных решений и поиск направление повышения эффективности проектных решений.				
Технологии составления проектно-сметной документации	4	0	4	18
Понятие сметной нормы. Структура сметно-нормативной базы в строительстве. Государственные сметные нормы и порядок их применения. Сборники единичных расценок на основные виды ресурсов их структура и порядок применения. Порядок применения поправочных коэффициентов к сметным нормам при составлении сметной документации на основные виды строительных и монтажных работ				
Порядок составления смет на строительные и монтажные работы	8	0	5	24
Понятие и назначение сметного расчета. Группировка данных в разделы сметы. Методы составления смет. Порядок составления локальных смет базисно-индексным методом. Применение индексов к статьям прямых затрат. Учет накладных расходов.				
ИТОГО по 1-му семестру	16	0	18	72
ИТОГО по дисциплине	16	0	18	72

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Определение текущих расходов
2	Определение экономической эффективности капитальных вложений
3	Определение эксплуатационных расходов
4	Расчет амортизационных отчислений
5	Определение показателей эффективности инвестиций
6	Применение единичных расценок на виды работ
7	Определение сметных расходов на основные виды производственных ресурсов
8	Составление локального сметного расчета
9	Составление объектного сметного расчета

<b>№ п.п.</b>	<b>Наименование темы практического (семинарского) занятия</b>
10	Составление сводного сметного расчета

## 5. Организационно-педагогические условия

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

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой 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 установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

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

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, индивидуальным заданиям на самостоятельную работу.
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.

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

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке</b>
<b>1. Основная литература</b>		
1	Ардзинов В. Д. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости / В. Д. Ардзинов, В. Т. Александров. - Санкт-Петербург[и др.]: Питер, 2013.	5
2	Черняк В.З. Экономика строительства и коммунального хозяйства : учебник для вузов / В.З.Черняк. - Москва: ЮНИТИ, 2003.	6
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		

1	Ардзинов В.Д. Сметное дело в строительстве : самоучитель / В.Д. Ардзинов, Н.И. Барановская, А.И. Курочкин. - СПб: Питер, 2009.	3
2	Экономика строительной отрасли : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Бакушева [и др.]. - Москва: Академия, 2009.	3
3	Экономика строительства : учебник / Ю. Ф. Симионов [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.	5
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Жилищное строительство : научно-технический и производственный журнал / Центральный научно-исследовательский и проектный институт жилых и общественных зданий. - Москва: Стройматериалы, Жилищное строительство	1
2	Экономика строительства : научный, производственно-экономический журнал / Антей. - Москва: Антей	1
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
1	Добрынин А. О. Определение сметной стоимости строительства : учебно-методическое пособие / А. О. Добрынин, Е. А. Тарасова, С. И. Лещев. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	5
<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)
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Добрынин А. О. Определение сметной стоимости строительства : учебно-методическое пособие / А. О. Добрынин, Е. А. Тарасова, С. И. Лещев. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPuelib3578">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPuelib3578</a>	локальная сеть; свободный доступ

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

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

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

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
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
Лекция	Персональный компьютер, проектор	1
Практическое занятие	Персональный компьютер	12

#### **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  
«Технико-экономическое обоснование проектных решений»  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Направление подготовки:</b>	08.04.01 Строительство
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в строительстве и ЖКХ
<b>Квалификация выпускника:</b>	«Магистр»
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Теплогазоснабжение, вентиляция и водоснаб- жение, водоотведение
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Курс: 1</b>	<b>Семестр: 1</b>
<b>Трудоёмкость:</b>	
Кредитов по рабочему учебному плану:	3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	108 ч.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Зачет: 1 семестр	

Пермь 2023

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 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 (1-го семестра учебного плана) и без деления на учебные модули. В семестре предусмотрены аудиторские лекционные и практические 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. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим работам и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВЫ)	Вид контроля				
	Текущий		Рубежный		Итоговый
	С	ТО	ОПР	КР	Зачет
<b>Усвоенные знания</b>					
<b>З.</b> требования нормативной документации в части проектирования и строительства систем водоснабжения и водоотведения и к составу проектной и рабочей документации; профессиональные компьютерные программные средства и специализированное программное обеспечение, необходимые для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов; методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; технические и технологические требования к проектируемым системам и сооружениям водоснабжения и водоотведения; <b>методы определения основных технико-экономических показателей</b> ; природоохранное законодательство РФ.		ТО		КР	ТВ
<b>Освоенные умения</b>					
<b>У.</b> планировать, организовывать и координировать работы по проектированию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; <b>выполнять экономические, технологические и технические расчеты по проектным решениям</b> ; применять требования к составу проектной, рабочей документации; применять требования нормативной документации по водоснабжению и водоотведению, по проектированию и строительству для проверки проектной и рабочей			ОПР	КР	ПЗ

документации для проектируемого объекта; применять профессиональные компьютерные программные средства и специализированное программное обеспечение для разработки проектной и рабочей документации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; применять знания природоохранного законодательства РФ для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды.					
<b>Приобретенные владения</b>					
<b>В.</b> владеть навыками разработки мероприятий в сфере безопасной эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; ведения документооборота и установленной отчетности при проведении работ по технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения			ОПР		По результатам рубежного контроля

*С – собеседование по теме; ТО – текущее опрос; ОПР – отчет о практической работе; КР – контрольная работа; ПЗ – практическое задание; ТВ – теоретический вопрос*

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

## **2. 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:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- 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 практическим работам. 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 собеседования или 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**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практического задания. (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

#### **2.2.1. Защита практических работ**

Всего запланировано 1 практическое задание. Типовые темы практического задания приведены в РПД.

Защита практического задания проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.2.2. Рубежная контрольная работа**

Согласно РПД запланировано 1 рубежная контрольная работа (КР) после освоения студентами учебного модуля дисциплины. КР по модулю 1 «Оценка качества жилищно-коммунального обслуживания населения и эффективности управления многоквартирным домом».

#### **Типовые задания к КР:**

1. Определение стоимости ремонта систем водоснабжения детского сада
2. Определение стоимости ремонта систем канализации общеобразовательной школы
3. Определение стоимости ремонта гидротехнического сооружения
4. Определение стоимости строительства сетей водоснабжения
5. Определение стоимости устройства внутренних систем водоснабжения здания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

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

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

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде зачета по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

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

### **2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Особенности ценообразования строительной продукции
2. Содержание сметной документации в зависимости от стадийности проектирования
3. Виды сметной документации, методы составления смет
4. Особенности составления смет на ремонтные работы
5. Особенности составления смет на монтажные работы
6. Особенности составления смет на пусконаладочные работы

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

1. Определение по заданным видам работ, используя сборники федеральных единичных расценок, статей прямых затрат.
2. Определение по видам работ величины накладных расходов и величины сметной прибыли.
3. Индексация сметной стоимости на основе выбранных индексов цен
4. Определение дополнительных затрат при ремонтных и монтажных работах

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

1. Анализ затрат, учитывающих стоимость монтажных работ.
2. Анализ затрат, учитывающих стоимость оборудования, предназначенного для монтажа.
3. Учет стоимости материалов при монтажных и ремонтных работах
4. Учет затрат при производстве пуско-наладочных работ.

*Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.*

### **2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене**

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 зачета.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета 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 зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3.2. Оценка уровня сформированности компетенций**

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.