

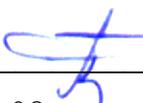
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 08 » ноября 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Техническая эксплуатация инженерных систем водоснабжения и водоотведения
(наименование)

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

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

Общая трудоёмкость: 216 (6)
(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 комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для управления рисками на основе системного анализа и моделирования.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Системы и объекты водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха;
Производственные процессы на предприятиях водопроводно-канализационного комплекса, теплоэнергетики, газоснабжения;
Методы оперативного управления производственными процессами

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
ПК-4.2	ИД-1ПК-4.2	Владеет навыками организации и управления технической эксплуатацией систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; реализации мероприятий в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; ведения документооборота и установленной отчетности при проведении работ по технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.	Владеет навыками организации и управления технической эксплуатацией систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; реализации мероприятий в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; ведения документооборота и установленной отчетности при проведении работ по технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-4.2	ИД-1ПК-4.2	Знает нормативно-правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие содержание систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; современные энергосберегающие технологии; методы организации и технологию производства работ по повышению безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ	Знает нормативно-правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие содержание систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; современные энергосберегающие технологии; методы организации и технологию производства работ по повышению безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ	Экзамен
ПК-4.2	ИД-1ПК-4.2	Умеет обеспечивать выполнение нормативно-правовых актов, регламентирующих техническую эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; оценивать направления развития науки и техники в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; работать с документами, составлять отчеты по итогам технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Умеет обеспечивать выполнение нормативно-правовых актов, регламентирующих техническую эксплуатацию систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; оценивать направления развития науки и техники в сфере безопасной эксплуатации и энергоэффективности систем и сооружений водоснабжения и водоотведения, объектов ЖКХ; работать с документами, составлять отчеты по итогам технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Экзамен

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	70	70	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	50	50	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	110	110	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	216	

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
3-й семестр				
Организация эксплуатации систем коммунального водоснабжения и водоотведения.	9	0	25	55
Функции и структура предприятия водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ). Содержание и техническое обслуживание строительных конструкций. Надзор и состояние строительных конструкций. Ремонтновосстановительные работы. Эксплуатационная документация.				
Организация эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции	9	0	25	55
Основные виды работ при эксплуатации теплогенерирующих установок централизованных систем теплоснабжения. Правила выполнения работ. Организация выполнения работ. Разрабатываемые документы. Технология выполнения работ. Обеспечение безопасного выполнения работ. Технические средства, приборы и оборудование, используемые при проведении работ. Оформление результатов работ.				
ИТОГО по 3-му семестру	18	0	50	110

ИТОГО по дисциплине	18	0	50	110
---------------------	----	---	----	-----

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений оценки качества работы объектов ВВ и условий их функционирования
2	Приобретение умений использовать методы и средства диагностики систем водоснабжения, организации профилактических и ремонтных работы систем водоснабжения
3	Приобретение умений использовать методы и средства диагностики систем водоотведения, организации профилактических и ремонтных работы систем водоотведения
4	Приобретение умений использовать методы и средства диагностики насосного оборудования, организации профилактических и ремонтных работы насосных агрегатов
5	Приобретение умений применять расчетные методы при обосновании заданного режима работы сооружений и сетей ВВ, анализировать опыт эксплуатации систем ВВ, разрабатывать мероприятия по улучшению эксплуатации систем ВВ.
6	Приобретение умений оценки соответствия работы объектов ТГВ и условий их функционирования нормативным требованиям
7	Приобретение умений использовать методы и средства диагностики систем отопления и ИТП, организации профилактических и ремонтных работ на системах отопления и ИТП
8	Приобретение умений использовать методы и средства диагностики теплогенерирующих установок, организации профилактических и ремонтных работ установок
9	Приобретение умений использовать методы и средства диагностики и наладки вентиляционного оборудования и систем кондиционирования воздуха, организации профилактических и ремонтных работ на системах вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
10	Приобретение умений организации и опыта выполнения профилактических и ремонтных работ на системах внутреннего газоснабжения

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, лабораторным работам и индивидуальным комплексным 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

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Пожарная безопасность. Классификация и противопожарные требования к системам вентиляции, отопления, кондиционирования : справочное пособие / Пермский национальный исследовательский политехнический университет; Сост. А. Д. Овсянкин. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2011.	31
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Белова Е.М. Системы кондиционирования воздуха с чиллерами и фэнкойлами / Е.М. Белова. - М.: Техносфера, Евроклимат, 2006.	4
2	Жмаков Г. Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения : учебник для средних специальных учебных заведений / Г. Н. Жмаков. - Москва: ИНФРА-М, 2005.	8
3	Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений : учебник для вузов / Е.Н. Бухаркин [и др.]. - М.: Высш. шк., 2008.	13
4	Краснов Ю. С. Системы вентиляции и кондиционирования : рекомендации по проектированию, испытаниям и наладке / Ю. С. Краснов, А. П. Борисоглебская, А. В. Антипов. - Москва: Термокул, 2004.	7
5	Орлов К. С. Монтаж санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования : учебник для начального профессионального образования / К. С. Орлов. - Москва: Academia, ИРПО, 1999.	1
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		

	Не используется	
--	-----------------	--

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	СП 60.13330-2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха/ Госстрой России.	http://docs.cntd.ru/document/1200095527	сеть Интернет; 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
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	3ds Max 2018 академическая лиц

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	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	https://техэксперт.сайт/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	ноутбук, проектор	1
Практическое занятие	ноутбук, проектор	1

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
**«Техническая эксплуатация инженерных систем водоснабжения и
водоотведения»**

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы:	Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в строительстве и ЖКХ
Квалификация выпускника:	«Магистр»
Выпускающая кафедра:	Теплогазоснабжение, вентиляция и водоснаб- жение, водоотведение
Форма обучения:	Очная
Курс: 1	Семестр: 1
Трудоёмкость:	
Кредитов по рабочему учебному плану:	6 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	216 ч.
Форма промежуточной аттестации:	
Экзамен: 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	Экзамен
Усвоенные знания					
3.1. <i>2</i> знать нормативно-правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие содержание систем и сооружений водоснабжения и водоотведения;	С	ТО1		КР1	ТВ
3.2. знать методы организации и технологию производства работ по повышению безопасной эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	С	ТО2		КР2	ТВ
Освоенные умения					
У.1. уметь оценивать направления развития науки и техники в сфере безопасной эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения			ОПР1 ОПР2		ПЗ
У.2. уметь работать с документами, составлять отчеты по итогам технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.			ОПР3 ОПР4		ПЗ
Приобретенные владения					
В.1. владеть навыками разработки мероприятий в сфере безопасной эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения,			ОПР5 ОПР6		По результатам рубежного контроля
В.2. владеть навыками ведения документооборота и установленной отчетности при проведении работ по технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения			ОПР7 ОПР8		По результатам рубежного контроля

С – собеседование по теме; ТО – текущее опрос; ОНР – 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 экзамена, 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 лабораторным работам, рефератов, эссе 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 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 практических работ и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита практических работ

Всего запланировано 8 лабораторных работ. Типовые темы лабораторных работ приведены в РПД.

Защита лабораторной работы 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 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Основы теории управления проектами», вторая КР – по модулю 2 «Практика управления проектами».

Типовые задания первой КР:

- 1 Техническая эксплуатация и диагностика сетей водоснабжения
- 2 Техническая эксплуатация и диагностика сетей водоотведения
- 3 Эксплуатация насосных станций

Типовые задания второй КР:

1. Критерии эффективности работы предприятия ВКХ.
2. Функции и основные задачи эксплуатации сетей и сооружений ВКХ.
3. Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации.

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 лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных 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. Задачи отдела эксплуатации и ремонта зданий.
2. Как подразделяются насосные станции по назначению и расположению в общей системе водоснабжения.
3. Методы ремонта и нового строительства сетей водопровода
4. Что такое комплектная насосная станция канализации, ее устройство.
5. Методы контроля работы сетей водоотведения.
6. Основные документы эксплуатационной документации.
7. Запорная арматура для водоснабжения

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Какие параметры работы сооружений можно отнести к технологическому учету?
2. Измерение расхода воды и стоков, принципы работы расходомеров.
3. Телеметрия насосных станций.
4. Где и как собираются данные технологического учета работы инженерных систем и оборудования?
5. Какие виды задач возможно решать с помощью технологического учета?
6. Ремонтно-восстановительные работы. Виды ремонтов.
7. Метрологическое обеспечение производства, понятия поверка и калибровка, области государственного регулирования

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Принципы поиска утечек на сетях водоснабжения, порядок проведения обследования сети при поиске утечек. Оборудование.
2. Основные задачи подразделений и должностных лиц предприятия по эксплуатации и ремонту производственных зданий.
3. Надзор за состоянием строительных конструкций. Систематические наблюдения. Виды осмотров, задачи. Обследования специализированными организациями.
4. Какие основные этапы устранения аварийных ситуаций фиксируются в системе АИАС ОСВВ?
5. При размещении насосов с положительной высотой всасывания на насосных станциях какие способы их заливки могут быть применены.
6. Какие данные возможно получить при помощи анализа данных системы производственного учета?
7. Виды диагностики оборудования на насосных станциях, какие параметры диагностируют.

Перечень типовых ситуационных заданий и кейсов для проверки умений и владений представлен в приложении 1. *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 экзамена.

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 экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяе-*

мой 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 экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.