

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



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 24 » декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Архитектурно-планировочные решения малоэтажных зданий
(наименование)

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

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

Общая трудоёмкость: 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство
(код и наименование направления)

Направленность: Инновационные технологии малоэтажного строительства
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

изучение различных конструктивных схем, объемно-планировочных решений и отдельных конструктивных элементов малоэтажных зданий; обучение студентов элементарным приемам архитектурно-строительного проектирования с использованием сводов правил, ГОСТов и другой технической и справочной литературы.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- требования, предъявляемые к малоэтажным зданиям
- объемно-планировочные решения малоэтажных зданий,
- конструктивные системы малоэтажных зданий,
- конструктивные элементы малоэтажных зданий,
- проектная документация «Архитектурные решения» на малоэтажные здания.

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-2.9	ИД-1ПК-2.9	Знает основные факторы повышения эффективности деятельности в области архитектурного проектирования малоэтажных зданий	Знает методики и критерии оценки эффективности деятельности; основные факторы повышения эффективности деятельности в области строительного производства, разработке проектной документации, техническому обследованию, мониторингу, исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, методы представления результатов мероприятий для повышения эффективности деятельности.	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-2.9	ИД-2ПК-2.9	Умеет анализировать сведения о производстве в области архитектурного проектирования малоэтажных зданий	Умеет анализировать сведения о производстве в области транспортного строительства и конструкций зданий и сооружений, деловых процессах и отдельных операциях в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения; разрабатывать документацию в соответствии с утвержденными нормами и правилами; определять значимые свойства и последствия мероприятий; использовать технологии в профессиональной деятельности, в том числе для повышения эффективности деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, осуществлять обзор и анализировать результаты, полученные при использовании новых технологий и составлять отчеты.	Контрольная работа
ПК-2.9	ИД-3ПК-2.9	Владеет навыками анализа эффективности деятельности и выявления значимых особенностей реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций при разработке архитектурно-планировочных решений малоэтажных зданий	Владеет навыками анализа эффективности деятельности и выявления значимых особенностей реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций в области механики грунтов, транспортного строительства, геотехники и фундаментостроения; поиска методов повышения эффективности деятельности, разработки плана и содержания оптимизирующих мероприятий,	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			направленных на повышение эффективности производства работ; оценки эффективности внедрения мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, представления ожидаемых результатов внедрения мероприятий и оформления отчетов.	

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	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

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

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				
Основы строительной физики.	3	0	3	12
Тепловая защита зданий, требования по теплозащите и санитарно-гигиенические требования.				
Планировка малоэтажных зданий	3	0	3	12
Проектирование планировок на базе модульных сеток, основные требования к составу и расположению помещений.				
Принципы проектирования несущих и ограждающих конструкций	3	0	3	12
Основные требования для проектирования несущих и ограждающих конструкций. Материалы и конфигурация элементов здания.				
Основные элементы малоэтажных зданий	7	0	9	36
Принципы проектирования фундаментов, вертикальных и горизонтальных несущих элементов, а так же ограждающих конструкций.				
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	Проектирование тепловой защиты малоэтажных зданий
2	Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к малоэтажным зданиям
3	Планировка малоэтажного здания на базе функциональной схемы здания в соответствии с функциональными процессами, проходящими в помещениях
4	Общие принципы проектирования несущих конструкций зданий
5	Общие принципы проектирования ограждающих конструкций зданий
6	Типы фундаментов малоэтажных зданий, основные принципы проектирования
7	Варианты стенового ограждения малоэтажных зданий, основные принципы проектирования
8	Конструкции перекрытий и полов малоэтажных зданий
9	Виды крыш малоэтажных зданий, состав кровли
10	Остекление и заполнение проемов малоэтажных зданий

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 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	Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - Москва: , Архитектура-С, 2006. - (Архитектурные конструкции : учебное пособие для вузов; Кн. 1).	6
2	Сысоева Е. В. Архитектурные конструкции малоэтажных зданий : учебное пособие / Е. В. Сысоева. - Москва: Архитектура-С, 2012.	4
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Нанасова С. М. Проектирование малоэтажных домов : учебник для вузов / С. М. Нанасова, М. А. Рылько, И. М. Нанасов. - Москва: Изд-во АСВ, 2012.	2

2	Нанасова С. М. Проектирование малоэтажных домов : учебник для вузов / С. М. Нанасова, М. А. Рылько, И. М. Нанасов. - Москва: Изд-во АСВ, 2014.	10
2.2. Периодические издания		
1	Архитектура. Строительство. Дизайн / Международная ассоциация союзов архитекторов. - Москва: Междунар. Асс. Союза Архитекторов, 1934 - .	10
2	Жилищное строительство : научно-технический и производственный журнал / Центральный научно-исследовательский и проектный институт жилых и общественных зданий. - Москва: Стройматериалы, Жилищное строительство, 1958 - .	10
3	Известия высших учебных заведений. Строительство : научно-теоретический журнал / Министерство образования и науки Российской Федерации; Ассоциация строительных вузов; Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет. - Новосибирск: Изд-во НГАСУ, 1958 - .	10
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Справочник геотехника. Основания, фундаменты и подземные сооружения / Российская академия архитектуры и строительных наук ; Российское общество по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению ; Под ред. В. А. Ильичева, Р. А. Мангушева. - Москва: Изд-во АСВ, 2014.	20
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Архитектурное проектирование жилых зданий : учебное пособие для вузов / М.В. Лисициан [и др.]. - Москва: Архитектура-С, 2006.	20
2	Архитектурные конструкции малоэтажных гражданских зданий : учебное пособие / А. И. Гиясов [и др.]. - Москва: Изд-во МИСИ - МГСУ, 2019.	1
3	Попова Н.А. Архитектура малоэтажных жилых домов : Учеб. пособие / Н.А.Попова. - Саратов: Изд-во СаратовГТУ, 1996.	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Прасол В. М. Проектирование жилых и общественных зданий : учебное пособие для вузов / В. М. Прасол. - Минск: Новое знание, 2006.	3
2	Тосунова М. И. Курсовое и дипломное архитектурное проектирование : учебное пособие для техникумов / М. И. Тосунова. - Москва: Высш. шк., 1983.	6

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Т. Я. Вавилова Архитектура малоэтажных жилых зданий. Исторические традиции : Учебное пособие / Т. Я. Вавилова, И. В. Жданова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks85254	локальная сеть; авторизованный доступ
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	В. А. Чернышев Рекомендации по применению типовых конструкций, узлов и деталей в учебном архитектурно-строительном проектировании жилых зданий : Учебное пособие / В. А. Чернышев, М. Н. Рыскулова, А. В. Сорваева. - Нижний Новгород: Нижегородский государств	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks88523	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Е. В. Лихненко Архитектурные конструкции и основы конструирования : Методические указания к выполнению теплотехнического расчета ограждающих конструкций гражданских и промышленных зданий в курсовом проектировании / Е. В. Лихненко, З. С. Адигамова. - Оренб	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks83557	локальная сеть; авторизованный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Ф. М. Савченко Проектирование жилых зданий : Учебное пособие / Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks85691	локальная сеть; 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 8.1 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.02.2022)
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	AutoCAD Design Suite Ultimate, академическая лиц., Education Network 3000 concurrent users, ПНИПУ ОЦНИТ 2019

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/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Ноутбук, проектор, экран, доска меловая или доска маркерная.	1
Лекция	Столы	10
Лекция	Стулья	20
Практическое занятие	Ноутбук, проектор, экран, доска меловая или доска маркерная.	1
Практическое занятие	Столы	10
Практическое занятие	Стулья	20

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Архитектурно-планировочные решения малоэтажных зданий»
*Приложение к рабочей программе дисциплины***

Направление подготовки:	08.04.01 – Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы:	«Инновационные технологии малоэтажного строительства»
Квалификация выпускника:	Магистр
Выпускающая кафедра:	«Строительное производство и геотехника»
Форма обучения:	Очная

Курс: 1

Семестр: 1

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 4 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 144 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен: 1 семестр

Пермь 2019

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 разбито на 5 разделов. В каждом разделе предусмотрены: аудиторные лекционные, практические занятия и 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, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических (индивидуальных) заданий, доклада. Виды контроля сведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Вид контроля			
	Текущий	Рубежный		Промежуточный
	С/ТО	КР	ИЗ	Экзамен
Усвоенные знания				
Знать основные факторы повышения эффективности деятельности в области архитектурного проектирования малоэтажных зданий.	С/ТО	КР1, КР2		ТВ
Освоенные умения				
Уметь анализировать сведения о производстве в области архитектурного проектирования малоэтажных зданий.			ИЗ	
Приобретенные владения				
Владеть навыками анализа эффективности деятельности и выявления значимых особенностей реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций при разработке архитектурно-планировочных решений малоэтажных зданий.			ИЗ	ПЗ

С – собеседование по теме; ТО – теоретический опрос; Р – реферат; ПЗ – практическое задание, КР – контрольная работа, ИЗ – индивидуальное задание, ТВ – теоретический вопрос.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является экзамен, проводимый с учетом 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 раздела дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри разделов 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, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты рубежных контрольных работ (после изучения каждого раздела учебной дисциплины).

2.2.2. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами разделов дисциплины. Первая КР1 по разделам 1-2, «Основы строительной физики и планировки малоэтажных зданий» вторая КР2 – по разделам 3-4 «Основные элементы малоэтажных зданий и принципы их проектирования».

Типовые задания первой КР:

1. Здания и их элементы, основные понятия и определения.
2. Основные требования, предъявляемые к зданиям их элементам. Основные геометрические характеристики зданий.
3. Модульная координация размеров в строительстве.

Типовые задания второй КР:

1. Описание нагрузок, действующих на здания.
2. Описание типов конструктивных схем зданий.
3. Основные виды строительных материалов. Ограждающие конструкции и требования к ним.

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

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу.

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

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

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Промежуточная аттестация в виде экзамена по дисциплине проводится с проведением аттестационного испытания 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.

2.4.1.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Нагрузки и воздействия на здания.
2. Основы теплотехнического расчета.
3. Принципы модульности в строительстве.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Произвести расчет теплопроводности стены.
2. Выполнить оценку освещенности помещений.
3. Выполнить подбор состава стены из условия обеспечения необходимой звукоизоляции.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Адаптировать предложенную планировку для маломобильных групп населения.
2. Произвести оценки вариантов отделки здания для заданного региона и

времени строительства.

2.4.1.2. 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.

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 проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех 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 экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.