ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»

«Утверждаю»
Ректор, д.э.н., профессор
_____ Бучаев Я.Г.
30 мая 2019 г.

КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ – 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, ПРОФИЛЬ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Махачкала – 2019 г.

УДК 518
ББК 32.97 а.з. И-74

Составитель – Кобзаренко Дмитрий Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Информационных технологий и информационной безопасности» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, декан факультета информационных технологий и управления ДГУНХ.

Внешний рецензент – Гаджиев Насрулла Курбанмагомедович, кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана по научной работе факультета информатики и информационных технологий Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Лобанова Алла Владимировна, генеральный директор компании ООО «ИнформТех».

Оценочные материалы по дисциплине «Проектный практикум» *разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г., № 207, в соответствии с приказом от 5 апреля 2017г., № 301 Министерства образования и науки РФ.*

Оценочные материалы по дисциплине «Проектный практикум» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Кобзаренко Д.Н. Оценочные материалы по дисциплине «Проектный практикум» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2019 г., – 20 с.

Рекомендовано к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ,
проректор по учебной работе ДГУНХ,
председатель Учебно-методического совета,
доктор экономических наук,
профессор Казаватова Н.Ю.

_____ 29 мая 2019г.
(подпись)

Одобрено и рекомендовано к утверждению
Руководитель образовательной программы
высшего образования – программы
бакалавриата по направлению подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика, профиль
«Электронный бизнес», к.пед.н.
Гасанова З.А.

_____ 28 мая 2019г.
(подпись)

Одобрено на заседании кафедры
«Информационные технологии и информационная безопасность»
20 мая 2019г., протокол № 10
Зав.кафедрой, к.ф.-м.н., доцент Галяев В.С.

_____
(подпись)

НАЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Проектный практикум» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Оценочные материалы по дисциплине «Проектный практикум» включают в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.
- Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:
- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных материалов);
- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
ОК	**ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
-	-
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
ОПК-1	способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-4	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-6	способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
ПК-9	способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного

	цикла
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПК-19	способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

1.2 Компонентный состав компетенций

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	знает:	умеет:	владеет:
ОПК-1: способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	- о наличии нормативно-правовых документах, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий	- пользоваться литературой и источниками в сети интернет для поиска необходимого нормативно-правового документа и стандартов	- навыками применения нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий при их проектировании

ОПК-4: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- как решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1: способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- как проводить обследование организации, - как выявлять информационные потребности пользователей, - как формировать требования к информационной системе	- проводить обследование организации, - выявлять информационные потребности пользователей, - формировать требования к информационной системе	- навыками проведения обследования организации, - навыками выявлять информационные потребности пользователей, - навыками формирования требований к информационной системе
ПК-2: способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	- основные принципы построения программ и основы языков программирования	- разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	- языками программирования и навыками обучения языкам программирования

ПК-3: способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	- как проектировать ИС	- проектировать ИС	- основами построения алгоритмов и структур данных
ПК-4: способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	- как документировать процесс создания информационной системы на стадиях жизненного цикла	- документировать процесс создания информационной системы на стадиях жизненного цикла	- навыками документирования процесса создания информационной системы на стадиях жизненного цикла
ПК-5: способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	- как выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	- выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	- навыками выполнения технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-6: способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	- методику сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика	- собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	- навыками сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7: способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	- каким образом описать прикладные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач	- описывать прикладные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач	- навыками описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-8: способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	- языки программирования и среды программирования	- программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	- технологиями программирования и навыками решения прикладных задач

ПК-9: способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	- состав технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	- составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	- навыками составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
ПК-17: способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	- об управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	- управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	- навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-18: способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	- как организуется ИТ-инфраструктура и управление информационной безопасностью	- организовывать ИТ-инфраструктуру и управление информационной безопасностью	- навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью
ПК-19: способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	- как реализовать профессиональные коммуникации в рамках проектных групп, - как обучать пользователей информационных систем	- реализовывать профессиональные коммуникации в рамках проектных групп, - обучать пользователей информационных систем	- навыками реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, - навыками обучения пользователей информационных систем

1.3 Этапы формирования компетенций

Структура дисциплины:

№ темы	тема (раздел теоретического обучения) дисциплины
1	**Выполнение индивидуальных проектов**

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

код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)
	1
ОПК-1	+
ОПК-4	+
ПК-1	+
ПК-2	+
ПК-3	+
ПК-4	+
ПК-5	+
ПК-6	+
ПК-7	+
ПК-8	+
ПК-9	+
ПК-17	+
ПК-18	+
ПК-19	+

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код компетенции	Планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочных средств с указанием количества
1	Выполнение индивидуальных проектов	**ОПК-1** **ОПК-4** **ПК-1** **ПК-2** **ПК-3** **ПК-4** **ПК-5** **ПК-6** **ПК-7** **ПК-8** **ПК-9** **ПК-17** **ПК-18** **ПК-19**	**Знать:** Основы языков программирования, основы алгоритмизации, основы математического и компьютерного моделирования **Владеть:** Языками программирования и средами визуальной разработки для выполнения проектирования **Уметь:** Ставить задачу, формализовать проблему, разрабатывать алгоритмы ее решения и программное обеспечение	Индивидуальные проекты

2.2 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с выполнением проекта, и рассчитанное на выяснение степени его разработки.	Не предусмотрено
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
2	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
3	Лабораторная работа	Средство контроля выполнения проекта в рамках лабораторных занятий	Не предусмотрено
3	Контрольная работа	Средство контроля степени разработки тем индивидуального / группового проектирования	Не предусмотрено

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/ зачет
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	*отлично*
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	*хорошо*
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	5	*удовлетворительно*
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	0	*неудовлетворительно*

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№	Критерии оценивания	Количество

п/п		баллов
1	Задание выполнено полностью: цель выполнения работы успешно достигнута; работа выполнена в полном объёме.	24-30
2	Задание выполнено: цель выполнения работы достигнута;; однако работа выполнена не в полном объёме.	18-23
3	Задание выполнено частично: цель выполнения работы достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы.	12-17
4	Задание не выполнено, цель выполнения работы не достигнута.	0-11

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка
1	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	28-30	*отлично*
2	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	25-27	*отлично*
3	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	22-24	*хорошо*
4	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей	19-21	*хорошо*
5	твердые, но недостаточно полные	16-18	*удовлетворительно*

	знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей		
6	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей	13-15	*удовлетворительно*
7	относительные знания, наличие ошибок	10-12	*удовлетворительно*
8	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	7-9	*неудовлетворительно*
9	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	4-6	*неудовлетворительно*
10	не дан ответ на поставленные вопросы	1-3	*неудовлетворительно*
11	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы	0	*неудовлетворительно*

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ГРУППОВЫХ / ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка
1	Выполнены все требования к разработке и реализации проекта, правильно проанализировано техническое задание, соблюдены требования к программному коду и внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	10	*Отлично*
2	Основные требования к разработке и реализации проекта выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, есть недочеты в анализе технического задания, имеются ошибки в программном коде и внешнем оформлении, даны неполные ответы на дополнительные вопросы.	8	*Хорошо*

3	Имеются существенные отступления от требований к выполнению проекта, слабый анализ технического задания, серьезные ошибки в программном коде и существенные недостатки во внешнем оформлении, даны удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы.	5	*Удовлетворительно*
4	Проект выполнен частично. Крайне слабый анализ технического задания, критические недочеты и ошибки в программном коде, очень существенные недостатки во внешнем оформлении, даны слабые ответы на дополнительные вопросы.	3	*Удовлетворительно*
5	Требования к разработке и реализации проекта не выполнены. Студент не разобрался в задаче.	0	*Неудовлетворительно*

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НАОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Тема 1. «Выполнение индивидуального проекта»

Задание 1. Выбрать индивидуальную тему для проектирования. Выбрать среду программирования.
Задание 2. Выполнение проекта. Оформление проекта. Подготовка к защите.

ТЕМАТИКА ПРОЕКТОВ
(типовые проекты)

1. Разработка электронного учебника *по дисциплине*.
2. Разработка системы тестирования *по дисциплине*.
3. Разработка скринсейвера *объекта* с применением библиотеки OpenGL.
4. Построение информационной системы документооборота *предприятия*.
5. Построение системы упорядоченного хранения цифровых фотоизображений.
6. Построения системы распознавания графического образа *объекта*.
7. Построение системы распознавания речи.
8. Построение справочной системы *предприятия*.
9. Проект служебной программы Windows (автоматическая очистка диска C, переопределение нажатия клавиатуры, контроль автозагрузки Windows).
10. Проект анализа экономической информации методами Data mining (статистика, деревья решений, нейронные сети…..)

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ЭКЗАМЕНЕ

Сумма баллов всего по дисциплине	Оценка /зачет	критерии оценивания
85 – 100	*отлично*	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.
75 - 84	*хорошо*	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.
51 – 74	*удовлетвори тельно*	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.

менее 51	*неудовлетворительно*	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.
- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.
- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.
- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.
- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного

тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

действие	**сроки**	**методика**	**ответственный**
выдача вопросов для промежуточной аттестации	1 неделя семестра	на лекционных /практических и др.занятиях, на офиц.сайте и др.	ведущий преподаватель
консультации	последняя неделя семестра/ период сессии	на групповой консультации	ведущий преподаватель
промежуточная аттестация	в период сессии	устно	ведущий преподаватель
формирование оценки	на аттестации	письменно	ведущий преподаватель