

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Марсель Шаварович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.11.2024 11:39:46

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«23» 05 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Введение в специальность»

Специальность

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация

«Инженерная геодезия»

Год начала подготовки

2024

Квалификация

Инженер-геодезист

Грозный – 2024

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в специальность» является знакомство студентов с содержанием выбранной ими специальности, с существующей системой высшего образования в Российской Федерации и помощь им в оптимальной организации своего процесса обучения.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения курса «Введение в специальность» предусматривают: знакомство с содержанием специальности, по которой обучается студент и с перспективами работы по окончании университета, знакомство с системой высшего образования в Чеченской республике, в Российской Федерации и в странах ближнего и дальнего зарубежья, знакомство со структурой, функциями и порядком работы всех основных подразделений университета, изучение порядка оформления всех документов, касающихся процесса обучения студентов в вузе, изучение оптимальных способов освоения учебных дисциплин, изучение основ научной деятельности студента.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ОП подготовки специалиста.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен решать производственные и/или исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области геодезии.	ОПК-1.9 Знает научную организацию труда, состояние дел в сфере геодезических измерений и оценивать результат своей деятельности.	Знать: научную организацию труда, состояние дел в сфере геодезических измерений, оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
ОПК-5 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК-5.1 Знает приемы разработки и реализации образовательных программ, с использованием профессиональных знаний, в сфере своей профессиональной деятельности	Уметь: собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (по теме) Владеть: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов/ зач. ед.		Семестры	
				1	1
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
Контактная работа (всего)		34/0,94	16/0,44	34/0,94	16/0,44
В том числе:					
Лекции		17/0,47	8/0,22	17/0,47	8/0,22
Практические занятия		17/0,47	8/0,22	17/0,47	8/0,22
Самостоятельная работа (всего)		38/1,06	64/1,78	38/1,06	64/1,78
В том числе:					
Рефераты		10/0,28	20/0,56	10/0,28	20/0,56
Подготовка к практическим занятиям		10/0,28	24/0,67	10/0,28	24/0,67
Подготовка к зачету		18/0,5	20/0,56	18/0,5	20/0,56
Вид отчетности		зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	72/2	72/2	72/2	72/2
	ВСЕГО в зач. единицах	2	2	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
1 семестр					
1.	Предмет и задачи дисциплины. История развития геодезии и землеустройства. Связь геодезии с другими науками. Содержание и задачи прикладной геодезии.	4	-	4	8
2.	Области применения геодезических работ. Развитие научно-технического прогресса в геодезии, картографии, землеустройстве, кадастре недвижимости и др.	4	-	4	8

3.	История развития ВУЗа и геодезического образования. Организация межевого дела в древней Руси с середины 18 века по наши дни. Современная структура ВУЗа.	4	-	4	8
4.	Образование Государственного университета по землеустройству. Организация в стране кадастровой службы. Открытие новой специальности по кадастровым работам.	3	-	3	6
5.	Профиль специалиста и сфера его будущей деятельности.	2	-	2	4

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи дисциплины. История развития геодезии и землеустройства. Связь геодезии с другими науками. Содержание и задачи прикладной геодезии.	Виды геодезических измерений. Назначение геодезических измерений. Определяют местоположение объекта местности. Назначение картографического материала.
2.	Области применения геодезических работ. Развитие научно-технического прогресса в геодезии, картографии, землеустройстве, кадастре недвижимости и др.	Роль и место прикладной геодезии в градостроительстве. Роль и место прикладной геодезии в землеустройстве. Роль и место прикладной геодезии в мелиоративном строительстве. Роль и место прикладной геодезии в кадастре недвижимости.
3.	История развития ВУЗа и геодезического образования. Организация межевого дела в древней Руси с середины 18 века по наши дни. Современная структура ВУЗа.	Понятие межевания земель. Начало межевых работ в России. Исторические этапы развития ВУЗа. Современная структура ВУЗа. Краткая характеристика кафедр института.

4.	Организация в стране кадастровой службы. Открытие новой специальности по кадастровым работам.	Геодезическое и землеустроительное образование в России. Ведущие ученые страны по геодезии прошлого века. Ведущие ученые по геодезическим наукам.
5.	Профиль специалиста и сфера его будущей деятельности.	Структура учебного плана специальности Прикладная геодезия. Профиль специалиста по прикладной геодезии. Возникновение и развитие инженерной специальности поприкладной геодезии.

5.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

5.4. Практические (семинарские) занятия

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи дисциплины. История развития геодезии и землеустройства. Связь геодезии с другими науками. Содержание и задачи прикладной геодезии.	История межевания в России и первые шаги землеустроительного и геодезического образования. Константиновский межевой институт как высшее военное учебное заведение
2.	Области применения геодезических работ. Развитие научно-технического прогресса в геодезии, картографии, землеустройстве, кадастре недвижимости и др.	Первые учебники и учебные пособия по геодезии. Константиновского межевого института,
3.	История развития ВУЗа и геодезического образования. Организация межевого дела в древней Руси с середины 18 века по наши дни. Современная структура ВУЗа.	Московский межевой институт в первые годы Советскойвласти с 1917 по 1930 г.г. Организация Высшего геодезического управления (ВГУ) для централизации и управления геодезическими работами страны. Организация в Московском институте инженеров землеустройства выпуска специалистов-геодезистов для нужд сельского хозяйства страны. Образование Государственного университета по землеустройству. Организация в стране кадастровой службы. Открытие новой специальности по кадастровым работам
4.	Организация в стране кадастровой службы. Открытие новой специальности по кадастровым работам.	Организация в стране кадастровой службы. Организационная структура ВУЗа – институты, кафедры и другие подразделения.
5.	Профиль специалиста и сфера его будущей деятельности.	История кафедр института.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Перечень тем для рефератов

1	Роль, место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве.
2	Роль и место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в градостроительстве.
3	Роль и место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в ж.д. строительстве.
4	Роль и место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в дорожном строительстве.
5	Роль и место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в мелиоративном строительстве.
6	Роль и место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в строительстве метро.
7	Роль и место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в строительстве гидростанций.
8	Роль и место прикладной геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования в кадастре недвижимости.
9	Профиль бакалавра по направлению подготовки «Геодезия и дистанционное зондирование».
10	Профессия геодезиста в произведениях российских писателей.
11	Геодезическое и землеустроительное образование в России.
12	История развития факультета Городской кадастр.
13	Место и роль геодезии в хозяйственной деятельности человека.
14	Место и роль дистанционного зондирования в хозяйственной деятельности человека.
15	История развития геодезии и картографии.
16	История развития фотограмметрии и дистанционного зондирования.
17	Известные ученые и их вклад в развитие геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования для целей землеустройства и кадастров недвижимости.
18	Назначение и роль картографической продукции в производственной деятельности, связанной с использованием земли и других природных ресурсов.
19	Области применения геодезии, дистанционного зондирования и фотограмметрии.
20	Виды конечной продукции геодезических работ и дистанционного зондирования.
21	Роль ученых факультета в развитии геодезической науки.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины для самостоятельной работы студентов

1. Згонникова В.В. Введение в специальность нефтяника [Электронный ресурс] / В.В. Згонникова. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 113 с. — 978-5-4486-0511-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79704.html>
2. Сборник нормативно - правовых актов ГГНТУ, Устав ГГНТУ
3. Варламов А.А., Земельный кадастр: в 6 т. Том. 1. Теоретические основы земельного кадастра. - М.: КолосС, 2005.-382с.

4. Ходоров С.Н. Геодезия – это очень просто [Электронный ресурс]: введение в специальность/ Ходоров С.Н.— Электрон.текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23311>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы на I рубежную аттестацию

1. Виды геодезических и фотограмметрических измерений.
2. Назначение геодезических измерений.
3. Как определяют местоположение объекта местности.
4. Назначение картографического материала.
5. Понятие межевания земель.
6. Начало межевых работ в России.
7. Области применения геодезии, фотограмметрии (строительство зданий и сооружений, землеустройство, кадастр, геоинформационные технологии, военное дело, геологоразведка, строительство электростанций и др.
8. Исторические этапы развития ВУЗа.
9. Современная структура ВУЗа.
10. Структура факультета городской кадастр.
11. Краткая характеристика кафедр факультета городской кадастр.

Образец билета к 1-й рубежной аттестации

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

БИЛЕТ № 1

Дисциплина Введение в специальность

ИСАиД __ специальность Прикладная геодезия семестр 1

1. Виды геодезических и фотограмметрических измерений.
2. Современная структура ВУЗа.
3. Начало межевых работ в России.

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 2022 г. Зав. кафедрой _____

Вопросы на II рубежную аттестацию

1. Структура учебного плана специальности Прикладная геодезия.
2. Структура учебного плана направления «Геодезия и дистанционное зондирование».
3. Ведущие ученые страны по аэрофотогеодезии прошлого века.
4. Ведущие ученые по геодезическим наукам факультета.
5. Структура Студенческого научного общества (СНО) в вузе.
6. Сфера будущей деятельности геодезиста-специалиста.
7. Вузы России, ведущие подготовку геодезистов и бакалавров.
8. Правила получения зачетов и сдачи экзаменов.
9. Правила внутреннего распорядка ВУЗа.
10. Права и обязанности студентов в соответствии с Уставом ВУЗа

Образец билета ко 2-й рубежной аттестации
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 1

Дисциплина Введение в специальность

ИСАиД __ специальность Прикладная геодезия семестр 1

1. Правила получения зачетов и сдачи экзаменов.
2. Правила внутреннего распорядка ВУЗа.
3. Сфера будущей деятельности геодезиста-специалиста

УТВЕРЖДАЮ:

«__» _____ 2022 г. Зав. кафедрой _____

7.2 Вопросы к зачету

1. Виды геодезических и фотограмметрических измерений.
2. Назначение геодезических измерений.
3. Как определяют местоположение объекта местности.
4. Назначение картографического материала.
5. Понятие межевания земель.
6. Начало межевых работ в России.
7. Области применения геодезии, фотограмметрии (строительство зданий и сооружений, землеустройство, кадастр, геоинформационные технологии, военное дело, геологоразведка, строительство электростанций и др.
8. Исторические этапы развития ВУЗа.
9. Современная структура ВУЗа.
10. Структура факультета городской кадастр.
11. Краткая характеристика кафедр факультета городской кадастр.
12. Структура учебного плана специальности Прикладная геодезия.
13. Структура учебного плана направления «Геодезия и дистанционное зондирование».
14. Ведущие ученые страны по аэрофотогеодезии прошлого века.
15. Ведущие ученые по геодезическим наукам факультета.
16. Структура Студенческого научного общества (СНО) в вузе.
17. Сфера будущей деятельности геодезиста-специалиста.
18. Вузы России, ведущие подготовку геодезистов и бакалавров.
19. Правила получения зачетов и сдачи экзаменов.
20. Правила внутреннего распорядка ВУЗа.
21. Права и обязанности студентов в соответствии с Уставом ВУЗа

Образец билета к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА

Дисциплина Введение в специальность

ИСАиД __ специальность Прикладная геодезия семестр 1

1. Исторические этапы развития ВУЗа.
2. Области применения геодезии, фотограмметрии (строительство зданий и сооружений, землеустройство, кадастр, геоинформационные технологии, военное дело, геологоразведка, строительство электростанций и др.
3. Правила получения зачетов и сдачи экзаменов.

УТВЕРЖДАЮ: «__» _____

2022 г. Зав. кафедрой _____

7.3. Текущий контроль

Образец текущего контроля Практическая работа

Подготовить краткое сообщение на тему: «История развития геодезии»

13 марта работники геодезии и картографии отметили свой профессиональный праздник.

Геодезия возникла в глубокой древности, когда появилась необходимость землеизмерения и изучения земной поверхности для хозяйственных целей.

Планами и картами отдельных местностей и даже больших стран также пользовались в глубокой древности. Грандиозные сооружения древнего мира – египетские пирамиды, храмы, дворцы и тому подобные объекты – также строились при помощи ряда геодезических измерений. Приборы измерений были довольно примитивные: мерная бечева, треугольник и другие простейшие средства для замера углов, превышений и расстояний на плоскости.

В России геодезия развивалась одновременно с развитием картографирования.

Интенсивное развитие геодезии в России связано с именем Петра I.

В 1745 г. был издан "Первый атлас России", созданный по материалам планомерной инструментальной топографической съемки всего государства, начатой по указу Петра I в 1720 г.

Первым русским ученым, поставившим геодезию в числе других наук на действительно научную основу, был гениальный россиянин М. В. Ломоносов. Вступив в 1757 году на должность начальника Географического департамента, М. В. Ломоносов приступил к исправлению имеющихся в то время неточных карт и изготовлению возможно правильных карт. М. В. Ломоносов деятельно работал тогда над дальнейшим усовершенствованием морских и геодезических инструментов.

На развитие геодезии в России большое влияние оказали начавшиеся в XIX веке изыскания и строительство железных дорог. Были выполнены огромные по размаху и значению съемочно-геодезические работы .

Геодезические пункты, заложенные 1934-1970 годах, сохранились и используются и в настоящее время. Сеть геодезических пунктов развита по всей территории России. В Ярославской области расположено более 2000 пунктов.

Развитие геодезии не прекращается и в наши дни. Благодаря внедрению современной высокоточной аппаратуры и приборов с компьютерной обработкой результатов измерений, возможности измерений земной поверхности с помощью космической аппаратуры и спутников, наука об измерении Земли получила гигантский импульс в развитии.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ПК-7 Способен к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений					
Знать: основные понятия теории вероятностей; общие закономерности результатов и погрешностей измерений и их числовые характеристики; основы методов уравнивания геодезических измерений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Практическая работа реферат
Уметь: применять стандартные распределения результатов измерений и их погрешностей; оценивать точности результатов неравноточных измерений, функций измеренных величин; уравнивать геодезические построения. — вычислять веса функций в					

Владеть: способами уравнивания геодезических измерений по методу наименьших квадратов; способами уравнивания геодезических измерений коррелатным и параметрическим способами; способами решения нормальных уравнений методом Гаусса; групповыми способами решения условных уравнений; приближенными способами уравнивания геодезических построений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков
---	------------------------------------	---	---	--

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями

двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Згонникова В.В. Введение в специальность нефтяника [Электронный ресурс] / В.В. Згонникова. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 113 с. — 978-5-4486-0511-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79704.html>
2. Сборник нормативно - правовых актов ГГНТУ, Устав ГГНТУ
3. Варламов А.А., Земельный кадастр: в 6 т. Том. 1. Теоретические основы земельного кадастра. - М.: КолосС, 2005.-382с.
4. Ходоров С.Н. Геодезия – это очень просто [Электронный ресурс]: введение в специальность/ Ходоров С.Н.— Электрон.текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23311>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1 WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс, право на использование (код FQC-09519);

WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322);

Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная).

10.2 Помещение для самостоятельной работы 2-13. Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)

Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные; оснащена системными блоками – Сервер: Depo. Модель: Storm 1480LT

Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4. Количество ядер: 8. Количество потоков: 16. 64 ГБ. Системный дисковый массив: (onboard SATA): 1 x 240 ГБ SSD SATA-накопитель; дисковый массив: 1 x 1000 ГБ SATA-накопитель (7200 об/мин); тонкий клиент DEPO Sky 180. Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz).

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Составитель:

Доцент .каф. « ГЗК»



/Гайрабеков И.Г./

Согласовано:

Зав. выпускающей кафедрой



Гайрабеков И. Г.

Директор ДУМР



Магомаева М.А