

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 2021.03.04 10:40
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Обеспечение и контроль качества дорожно-строительных материалов
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 08.03.01 – Строительство
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) Автомобильные дороги

факультет Архитектурно-строительный
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Строительные материалы и инженерные сети
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 1/1 семестр (ы) 2/2.
очная, очно-заочная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки «Автомобильные дороги».

Разработчик _____
« 14 » 05 2021г. подпись

Мантуров З.А., к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

_____ подпись
« 14 » 05 2021г.

Омаров А.О., к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры АД,ОиФ
от «17» 05 2021года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

_____ подпись
«17» 05 2021г.

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от «18» 05 2021 года, протокол № 9.

Председатель Методической комиссии факультета

_____ подпись
«18» 05 2021г.

Омаров А.О., к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета _____

_____ подпись

Хаджишалапов Г.Н.
ФИО

Начальник УО _____

_____ подпись

Магомаева Э.В.
ФИО

И.о. проректора по учебной работе _____

_____ подпись

Баламирзоев Н.Л.
ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Обеспечение и контроль качества дорожно-строительных материалов» является формирование необходимых знаний и умений в решении теоретических и практических проблем в сфере управления и контроля качества дорожно-строительных материалов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение методов испытания по определению характеристик грунтов и дорожно-строительных материалов, по определению максимальной плотности и оптимальной влажности грунтов, правил по подбору составов асфальтобетонных и цементобетонных смесей;
- формирование умения анализировать результаты контроля качества и проводить лабораторные испытания дорожно-строительных материалов, оценивать качество покрытий автомобильных дорог по результатам измерений технических параметров;
- формирование навыков организации и проведения контроля качества дорожно-строительных материалов, обработки и подготовки проб материалов и грунтов перед выполнением испытаний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Обеспечение и контроль качества дорожно-строительных материалов» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Студенты должны обладать знаниями, умениями и навыками в области строительных материалов, дорожно-строительных материалов, математики, физики и химии. Полученные знания будущий бакалавр должен уметь применять при изучении дисциплин: технология и организация строительства автомобильных дорог; строительство автомобильных дорог; основы строительных конструкций; реконструкция автомобильных дорог и проектирование дорог в сложных условиях и др.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины Обеспечение и контроль качества дорожно-строительных материалов студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).

| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) |
|------------------------|--|--|
| ОПК-3 | Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.4. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий); ОПК-3.5. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств. |

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения | очная | очно-заочная | заочная |
|---|--------------|---------------------|-------------------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах) | 2/72 | | |
| Семестр | 8 | | 8 |
| Лекции, час | 8 | | 4 |
| Практические занятия, час | 16 | | 8 |
| Лабораторные занятия, час | | | |
| Самостоятельная работа, час | 48 | | 44 |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр | | | |
| Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль) | зачет | | зачет (4 ч) контроль |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на контроль) | | | |

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

| № п/п | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы | Очная форма | | | | Очно-заочная форма | | | | Заочная форма | | | |
|----------|--|-------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
| | | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР |
| 3 | <p align="center">Лекция 1-2</p> <p>Тема: «Контроль качества дорожно-строительных материалов»</p> <p>1. Система контроля качества, организация и проведение контроля качества в дорожном строительстве.</p> <p>2. Анализ по результатам контроля качества дорожно-строительных материалов, меры по повышению качества и совершенствованию системы контроля качества.</p> <p>3. Пути улучшения эксплуатационных свойств малопрочных каменных материалов и грунтов в конструкциях дорожных одежд.</p> <p>4. Контроль качества инертных материалов и при возведении земляного полотна.</p> <p>5. Контроль качества дорожно-строительных материалов: асфальтобетона, битумов нефтяных дорожных, цементобетона и др.</p> <p>6. Контроль качества при устройстве дополнительных слоев оснований дорожных одежд, требования к материалам.</p> | 4 | 6 | | 22 | | | | | 2 | 4 | | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----------|--|------------------------------------|--|--|--|--|---|----------|--|-----------|
| 4 | <p align="center">Лекция 3-4</p> <p>Тема: «Методы испытаний дорожно-строительных материалов»</p> <p>1. Методы испытания по определению технических характеристик и определение видов грунтов.</p> <p>2. Стандартный и экспресс методы контроля качества уплотнения грунтов. Методы определения максимальной плотности и оптимальной влажности грунтов.</p> <p>3. Основные правила и порядок отбора проб. Обработка и подготовка проб материалов и грунтов перед проведением испытаний.</p> <p>4. Основы проектирования, подбора и корректировка составов асфальтобетона. Подготовка рецептур.</p> <p>5. Основы проектирования, подбора и корректировка составов цементобетона.</p> <p>6. Лабораторные испытания асфальтобетона.</p> <p>7. Лабораторные испытания цементобетона.</p> <p>8. Общая оценка качества покрытий автомобильных дорог по результатам измерений технических параметров.</p> <p>9. Повышение долговечности и качества дорожных покрытий с применением современных технологий строительства.</p> | 4 | 10 | | 26 | | | | | 2 | 4 | | 24 |
| | Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) | Входная конт. работа 1 аттестация 1 тема 2 аттестация 2 тема | | | | | | | | Входная конт. работа; Контрольная работа | | | |
| | Форма промежуточной аттестации (по семестрам) | зачет | | | Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен | | | | | зачет (4ч контроль) | | | |
| | Итого | 8 | 16 | | 48 | | | | | 4 | 8 | | 44 |

4.2. Содержание практических занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия | Количество часов | | | Рекомендуемая литература и методические разработки |
|--------------|-------------------------------|--|------------------|-------------|----------|--|
| | | | Очно | Очно-заочно | Заочно | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | Физические величины, определение размерности физической величины. Погрешности измерений. | 2 | | 1 | 1,3 ,9 |
| 2 | 1 | Обработка результатов измерений, классы точности средств измерений | 1 | | 1 | 1,3 ,9 |
| 3 | 2 | Контроль качества асфальтобетонных смесей и асфальтобетона, минерального порошка | 2 | | 1 | 2,4,5,9 |
| 4 | 2 | Контроль качества песка и крупного заполнителя (щебня, гравия) | 1 | | 1 | 2,4,5,9 |
| 5 | 2 | Контроль качества битума нефтяного дорожного вязкого | 1 | | | 2,4,5,9 |
| 6 | 2 | Контроль качества для различных условий возведения насыпи | 1 | | 1 | 2,4,5,9 |
| 7 | 3 | Контроль качества для различных условий устройства выемок | 1 | | | 2,4,5,9 |
| 8 | 3 | Контроль качества при устройстве дополнительных слоев (морозозащитных, изолирующих, дренирующих и др) | 2 | | 1 | 1,3 ,9 |
| 9 | 3 | Контроль качества при устройстве щебеночных, гравийных и шлаковых оснований и покрытий | 1 | | | 1,3 ,9 |
| 10 | 4 | Контроль качества при устройстве монолитных цементобетонных покрытия (оснований) | 2 | | 1 | 2,4,5,9 |
| 12 | 4 | Контроль качества при приготовлении цементобетонных смесей | 2 | | 1 | 2,4,5,9 |
| Итого | | | 16 | | 8 | |

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| № п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Количество часов из содержания дисциплины | | | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|-------|---|---|-------------|--------|---|--------------------|
| | | Очно | Очно-заочно | Заочно | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Система контроля качества, организация и проведение контроля качества в дорожном строительстве | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | к.р.1 |
| 2 | Анализ по результатам контроля качества дорожно-строительных материалов, меры по повышению качества и совершенствование системы контроля качества | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | лб1, к.р.1 |
| 3 | Пути улучшения эксплуатационных свойств малопрочных каменных материалов и грунтов в конструкциях дорожных одежд | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | к.р.1 |
| 4 | Контроль качества инертных материалов и при возведении земляного полотна | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | лб2, к.р.1 |
| 5 | Контроль качества дорожно-строительных материалов: асфальтобетона, битумов нефтяных дорожных, цементобетона и др. | 4 | | 3 | 1-5, 8-16 | лб3, к.р.1 |
| 6 | Контроль качества при устройстве дополнительных слоев оснований дорожных одежд, требования к материалам | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | лб6-8, к.р.2 |
| 7 | Методы испытания по определению технических характеристик и определение видов грунтов | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб6-8, к.р.2 |
| 8 | Стандартный и экспресс методы контроля качества уплотнения грунтов. Методы определения максимальной плотности и оптимальной влажности грунтов | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб9, к.р.2 |
| 9 | Основные правила и порядок отбора проб. Обработка и подготовка проб материалов и грунтов перед проведением испытаний | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб11, к.р.2 |
| 10 | Основы проектирования, подбора и корректировка составов асфальтобетона. Подготовка рецептур. | 4 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб12, к.р.2 |

| | | | | | | |
|--------------|---|-----------|--|-----------|-----------|-------------|
| 11 | Основы проектирования, подбора и корректировка составов цементобетона | 4 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб13, к.р.3 |
| 12 | Лабораторные испытания асфальтобетона | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб14, к.р.3 |
| 13 | Лабораторные испытания цементобетона | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб15, к.р.3 |
| 14 | Общая оценка качества покрытий автомобильных дорог по результатам измерений технических параметров | 3 | | 2 | 1-5, 8-16 | Лб15, к.р.3 |
| 15 | Повышение долговечности и качества дорожных покрытий с применением современных технологий строительства | 3 | | 3 | 1-5, 8-16 | Лб17, к.р.3 |
| Итого | | 48 | | 44 | | |

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Обеспечение и контроль качества дорожно-строительных материалов» возможна как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием, компьютерами, интерактивной доской. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% от аудиторных занятий (12 часов).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Обеспечение и контроль качества дорожно-строительных материалов» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение к рабочей программе дисциплины).

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и
дополнительная)**

Зав. библиотекой  (Алиева Ж.А.)
(подпись)

| № п/п | Виды занятий | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы | Количество изданий | |
|-----------------------|--------------|--|---|------------|
| | | | в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Основная | | | | |
| 1 | лк | Невский, В.А. Строительное материаловедение / В.А. Невский. – Ростов на Дону: Феникс, 2009. – 588 с. ISBN 978-5-222-14190-8. | 50 | 1 |
| 2 | лк | Рыбьев, И.А. Строительное материаловедение / И.А. Рыбьев. – М.: Академия, 2007. – 701 с. ISBN 5-06-004059-3. | 25 | 1 |
| 3 | лк | Строительные материалы: учебное пособие / О.А. Чернушкин, А.М. Усачев, С.М. Усачев, С.В. Черкасов. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 137 с. — ISBN 978-5-89040-633-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт] | http://www.iprbookshop.ru/72944.html | |
| 4 | лк | Тацки, Л. Н. Строительные материалы. Логические конспекты-схемы. Часть 1 : учебное пособие / Л. Н. Тацки. — Новосибирск : Сибстрин, ЭБС АСВ, 2014. — 65 с. — ISBN 978-5-7795-0684-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : | URL: http://www.iprbookshop.ru/68845.html | |
| 5 | лк | Тацки, Л. Н. Строительные материалы. Логические конспекты-схемы. Часть 2 : учебное пособие / Л. Н. Тацки. — Новосибирск : Сибстрин, ЭБС АСВ, 2015. — 141 с. — ISBN 978-5-7795-0747-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : | URL: http://www.iprbookshop.ru/68846.html | |
| Дополнительная | | | | |
| 6 | лб | Лабораторный практикум по строительным материалам : учебное пособие / В. А. Безбородов, Е. Ф. Грибова, С. Г. Ершова [и др.] ; под редакцией О. А. Игнатова, Л. В. Ильина. — Новосибирск : Сибстрин, ЭБС АСВ, 2014. — 201 с. — ISBN 978-5-7795-0714-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS | URL: http://www.iprbookshop.ru/68779.html | |

| | | | | |
|----|--------|--|----|---|
| 7 | лб | Попов, К.Д. Оценка качества строительных материалов: учебное пособие/ К.Д. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков.– М.: Из-во АСВ, 2004. – 240 с. ISBN 978-5-222-14190-8. | 35 | 1 |
| | | Программное обеспечение и Интернет ресурсы | | |
| 8 | лк | «Российское образование» – федеральный портал http://www.edu.ru/index.php | | |
| 9 | лк | Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp | | |
| 10 | лк | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru | | |
| 11 | лк | Федеральная университетская компьютерная сеть России http://www.runnet.ru | | |
| 12 | лк | Сайт научно-технического журнала «Строительные материалы» http://www.rifsm.ru | | |
| 13 | лк, лб | Промышленный портал Complexdoc (база нормативной документации) http://www.complexdoc.ru | | |
| 14 | лк | Информационная система по строительству «ноу-хаус.ру» http://www.know-house.ru | | |
| 15 | лк, лб | Электронная библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru | | |
| 16 | лк, лб | Электронная библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru | | |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) **Обеспечение и контроль качества дорожно-строительных материалов**

На архитектурно-строительном факультете имеется компьютерные классы, оборудованные компьютерами, оснащенными выходом в сеть интернет и классы, оснащенные интерактивными досками и проекторами (ауд. 106, 231).

Для проведения практических занятий имеется учебная лаборатория №101, оснащенная комплектом оборудования и инвентаря в соответствие с тематикой практических работ (сушильный шкаф, измерительные приборы разрушающего и неразрушающего контроля свойств материалов, весы электронные лабораторные, ИТСМ-1 измеритель теплопроводности строительных материалов, ПОИСК-2,5 измеритель защитного слоя бетона, встряхивающий столик, пресс П-125, ОНИКС-ОС/СК измеритель прочности сцепления кирпича по ГОСТ 24992 и др.).

Имеются также наглядные пособия, образцы материалов, стенды. Предусмотрено использование в процессе обучения видеоаппаратуры.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

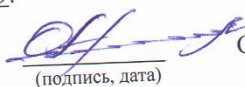
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Дополнение учеб......;
2.;
3.;
4.;
5.;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМиИС от «18» 05 2020 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой СМиИС


(подпись, дата)

Омаров А.О., к.э.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан


(подпись, дата)

Хаджишалапов Г.Н.
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.


В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. *Изменений нет*.....;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМиИС от «17» 05 2021 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой СМиИС


(подпись, дата)

Омаров А.О., к.э.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан


(подпись, дата)

Хаджишалапов Г.Н.
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2022/2023 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменения в учебном процессе.....;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТСиСМ от «17» 05 2022года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой ТСиСМ


(подпись, дата)

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан


(подпись, дата)

Омаров А.О., к.э.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2023/2024 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. *Изменения нет*.....;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТСиСМ от «16» 05 2023года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой ТСиСМ


(подпись, дата)

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан


(подпись, дата)

Омаров А.О., к.э.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)