

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 2018.05.31 16:52:28
Учебно-научный институт
2559477a8ec1706dc9c1164bc411e06d5c4a006

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Строительное производство



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации»
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	Инженер-строитель
Форма обучения	очная, заочная

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 1 декабря 2016 г. № 1511 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета)»

- приказом 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»;

- учебным планом (очной, заочной) по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Автор Фадеева Кристина Валериевна, к.п.н., доцент кафедры СГД

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры СП (протокол №10 от 12.05.2018).

1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» являются: овладение студентами коммуникативной компетенцией, которая в дальнейшем позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей. Наряду с практической целью, данный курс реализует образовательные и воспитательные цели, способствуя расширению кругозора студентов, повышению их общей культуры и образования, а также культуры мышления и повседневного и профессионального общения, воспитанию терпимости и уважения к духовным ценностям других стран и народов.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК - 6	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	основные лексические и грамматические нормы иностранного языка: лексический минимум в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой и осуществления взаимодействия на иностранном языке; основы грамматики и лексики иностранного языка для создания устных и письменных высказываний на иностранном языке	использовать иностранный язык для выражения мнения и мыслей в межличностном и деловом общении, извлекать информацию из аутентичных текстов	иностранном языком на уровне А2
ОПК - 4	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональн	принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль	работать в коллективе, эффективно выполнять задачи	приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные

	ой деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	корпоративных норм и стандартов	профессиональной деятельности	профессиональные задачи и обязанности
ПК - 10	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Иностранную документацию в сфере строительства	Читать иностранную документацию в сфере строительства	Иностранними терминами и определениями в сфере строительства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» реализуется в рамках вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла (Б1.1БВП2) части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении курса «Иностранный язык», входящего в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц - 216 часов, из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
10	очная			54	62		зачет
11	очная			48	52		экзамен
11	заочная			12	100		зачет
12	заочная			12	92		экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		

1. Инновационные технологии в строительстве			14	10	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
2. Строительные материалы			12	10	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
3. Строительная техника			12	10	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
4. Строительная площадка			12	10	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
5. Промышленные и жилищные сооружения			12	10	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
6. Проектирование			12	10	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
7. Менеджмент в строительстве			14	10	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
8. Маркетинг в строительстве			14	8	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
зачет				-	
экзамен				36	
Итого				114	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. Инновационные технологии в строительстве			3	24	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
2. Строительные материалы			3	24	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
3. Строительная техника			3	24	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
4. Строительная площадка			3	21	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
5. Промышленные и жилищные сооружения			3	21	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
6. Проектирование			3	21	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
7. Менеджмент в строительстве			3	22	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
8. Маркетинг в строительстве			3	22	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
зачет				4	

экзамен				9	
Итого				192	

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Современные образовательные технологии обучения видам иноязычной речевой деятельности включают в себя интерактивные образовательные технологии как:

1. работа в парах или группах над решением проблемной ситуации;
2. работа в группах над проблемами компании типа «Мозговой штурм»;
3. ролевая игра в малых группах;
4. ролевая (деловая) игра с участием всей группы;
5. индивидуальное творческое задание по кейсу;
6. занятия-конференции, занятия-дебаты, занятия-дискуссии, круглые столы, где студенты проводят презентации результатов исследований по темам модуля;
7. проектное обучение с организацией кросс-культурного общения через телекоммуникационные каналы;
8. мультимедийные презентации монологического сообщения, обобщающего материал модуля;
9. тестирование языкового уровня студентов;
10. тренировка лексико-грамматических навыков с использованием компьютерных тестов в компьютерных классах и в онлайн-режиме на сайтах сети Интернет;
11. работа над учебными видеофильмами, выполнение тренировочных и творческих заданий по сюжету; драматизация и съемка собственных клипов на деловые темы;
12. встречи с иностранными гостями в клубе «Полиглот».

По дисциплине «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» доля занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 20% от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции (код)

Практические занятия	Строительные материалы	6	работа в парах или группах над решением проблемной ситуации	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
Практические занятия	Промышленные и жилищные сооружения	6	ролевая игра в малых группах	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
Практические занятия	Менеджмент в строительстве	6	ролевая (деловая) игра с участием всей группы	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10
Практические занятия	Маркетинг в строительстве	6	мультимедийные презентации монологического сообщения	ОК – 6, ОПК – 4, ПК - 10

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 114 часов (очная форма обучения) и 192 часов (заочная форма обучения).

Тематика самостоятельной работы:

1. Составление монолога-описания строительной отрасли России.
2. Составление монолога-описания строительной отрасли США.
3. Составление монолога-описания строительной отрасли Великобритании.
4. Выполнение интерактивных грамматических упражнений в Интернете для коррекции и развития навыков продуктивного использования грамматики изучаемого языка.
5. Составление программы деловой поездки.
6. Активизация лексики по данной тематике с использованием ресурса Quizlet.

Индивидуальные задания:

1. Подбор информации из иностранных источников об инновационных технологиях в строительстве в США и подготовка сообщения по данной теме.
2. Подбор информации из иностранных источников об инновационных технологиях в строительстве в Великобритании и подготовка сообщения по данной теме.
3. Создание презентации на тему «Инновационные строительные материалы» по материалам зарубежной прессы.
4. Поиск информации о вакансиях в иностранных компаниях по выбранной специальности.
5. Написание эссе о перспективах развития строительной отрасли.

Самостоятельная работа студентов по курсу «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» заключается в проработке и изучении учебной литературы, зарубежных источников информации, выполнении домашних заданий по темам практических занятий, подготовке рефератов и

докладов к занятиям и для участия в студенческой научной конференции, выполнении проектных работ по отдельным темам, закреплении изученного материала с использованием дополнительных сервисов Интернета.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
ОК – 6: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Пороговый уровень	<p>знать: имеет общее представление о лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.</p> <p>уметь: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения.</p> <p>владеть: удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне А 2.</p>	удовлетворительно/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест
	Продвинутый уровень	<p>знать: хорошо знает лексический минимум и грамматический строй иностранного языка. Допускает отдельные негрубые ошибки в устной и письменной речи.</p> <p>уметь: Демонстрирует достаточно устойчивое умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает отдельные негрубые ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения.</p> <p>владеть: хорошо владеет иностранным языком на уровне А 2.</p>	хорошо/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест

	Высокий уровень	<p>знать: демонстрирует свободное знание лексики и грамматики иностранного языка. Не допускает ошибок в устной и письменной речи.</p> <p>уметь: демонстрирует устойчивое умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Не допускает ошибок при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения.</p> <p>владеть: демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне А 2.</p>	отлично/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест
ОПК – 4: готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Пороговый уровень	<p>знать: демонстрирует частичные знания без грубых ошибок.</p> <p>уметь: демонстрирует частичные умения без грубых ошибок.</p> <p>владеть: демонстрирует частичные владения без грубых ошибок.</p>	удовлетворительно/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест
	Продвинутый уровень	<p>знать: знает достаточно в базовом объеме.</p> <p>уметь: умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме.</p> <p>владеть: владеет базовыми приемами.</p>	хорошо/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест
	Высокий уровень	<p>знать: демонстрирует высокий уровень знаний</p> <p>уметь: демонстрирует высокий уровень умений</p> <p>владеть: демонстрирует владения на высоком уровне</p>	отлично/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест

ПК – 10: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Пороговый уровень	<p>знать: имеет ограниченный набор знаний в области иностранной документации.</p> <p>уметь: демонстрирует удовлетворительное умение в чтении иностранной документации в области строительства.</p> <p>владеть: удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне А 2.</p>	удовлетворительно/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест
	Продвинутый уровень	<p>знать: имеет ограниченный набор знаний в области иностранной документации. Допускает отдельные негрубые ошибки в устной и письменной речи.</p> <p>уметь: демонстрирует удовлетворительное умение в чтении иностранной документации в области строительства. Допускает отдельные негрубые ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения.</p> <p>владеть: хорошо владеет иностранным языком на уровне А 2.</p>	хорошо/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест

	Высокий уровень	<p>знать: области иностранной документации. Не допускает ошибок в устной и письменной речи.</p> <p>уметь: демонстрирует устойчивое умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Не допускает ошибок при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения.</p> <p>владеть: демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне А 2.</p>	отлично/ зачтено	Устный опрос, индивидуальные задания, тест
--	-----------------	--	---------------------	--

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК.

Задание 1. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения.

1. Wood and bricks are proved to be the most ancient building materials.
2. For the construction we need many large panels to be delivered in advance.
3. We know new types of concrete to have found wide application in building.
4. Testing a new type of hoisting crane the engineer offered some recommendations as to its use.
5. Having built a new prefabrication plant, we increased the output of prefabricated structures and units.
6. Wood being easily subjected to fire, wooden houses were immediately replaced by the stone ones.
7. If the house had been built by December, you would have lived in a new flat already.
8. If you had answered all the questions at the exam, you would have got an excellent mark.
9. It would be impossible to carry out any intensive programme in construction without new building materials.

Задание 2. Прочитайте текст и устно переведите с 1-го по 3-й абзацы текста. Письменно переведите с 4-ого по 6-ой абзацы.

THE PROPERTIES OF BUILDING MATERIALS

1. Materials that are used for structural purposes should meet several requirements. In most cases it is important that they should be hard, durable, fire resistant and easily fastened together.
2. The most commonly used materials are steel, concrete, stone, wood and brick. They differ in hardness, durability and fire-resistance. Wood is the most ancient

structural material. It is light, cheap and easy to work. But wood has certain disadvantages : it burns and decays.

3. Stone belongs to one of the oldest building materials used by man. It is characteristic of many properties. They are mechanical strength, compactness, porosity, sound and heat insulation and fire-resistance. Bricks were known many thousands of years ago. They are the examples of artificial building materials.

4. Concrete is referred to as one of the most important building materials. Concrete is a mixture of cement, sand, crushed stone and water. Steel has come into general use with the development of industry. Its manufacture requires special equipment and skilled labour.

5. Plastics combine all the fine characteristics of a building material with good insulating properties. It is no wonder that the architects and engineers have turned to them to add beauty to modern homes and offices.

6. All building materials are divided into three main groups. 1) Main building materials such as rocks and artificial stones, timber and metals. 2) Binding materials such as lime, gypsum and cement. 3) Secondary or auxiliary materials which are used for the interior parts of the buildings. We use many building materials for bearing structures binding materials are used for making artificial stone and for joining different planes. For the interior finish of the building we use secondary materials.

Задание 3. Перескажите текст на английском языке.

Задание 4. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения.

1. The team is reported to have made a great deal of work.

2. We know reinforced earth to be first investigated by the French engineer Vidal.

3. All building materials to be used for structural purposes are divided into 3 main groups.

4. An architect designing a building should be careful in calculations.

5. Many thousands of years ago men settling in caves wanted to protect themselves from stormy weather.

6. A new type of reinforced concrete having been tested, the builders began to use it widely.

7. If a man builds a house of stone and wood, the construction is called a nonfireproof one.

8. If the house had been built in stone it would not have been destroyed by the fire.

9. It would be impossible to erect the new bridge without a new device.

Задание 5. Прочитайте текст и устно переведите с 1-го по 3-й абзацы текста. Письменно переведите с 4-ого по 5-ый абзацы.

Пояснения к тексту 1. concrete- бетон 2. an innovation - инновация, новшество 3. aggregate - заполнитель 4. limestone - известняк 5. blast furnace cement - доменный шлачный цемент

CONCRETE

1. It is difficult to imagine modern structure without concrete. Concrete is the very building material which led to great structural innovations. The most important quality of concrete is it's properly to be formed into the large and strong monolithic units. The basic materials for making concrete are cement, aggregate and water.
2. Cement is the most essential material and the most important one for making concrete of high quality. Cement is made of limestone and clay. It is burnt (calcined) at high temperature and ground up into powder.
3. Depending on the kind and composition of the raw materials different types of cement are obtained. Portland cement, blast furnace cement is suitable for pulling up marine structures.
4. Concrete is made by mixing cement, water, sand, and gravel in the right amount. As soon as it is thoroughly mixed it is poured into forms that hold it in place until it hardens. The crystals forming in the process of making concrete stick together in a very hard artificial stone. Cement starts hardening one hour after the water has been added and the process of hardening lasts for about twenty-eight days. The process is called concrete curing. The characteristics of concrete depend upon the quality of the materials used, grading of the aggregates, proportioning and amount of water.
5. The most important requirements for concrete are: it should be hard, strong, durable, fire-resistant and economical. Concrete can be divided into two classes: mass or plain concrete and reinforced concrete (ferro - concrete) where it is necessary to introduce steel.

Задание 6. Перескажите текст на английском языке.

Задание 7. Перепишите и письменно переведите на русский язык следующие предложения.

1. We know steel, stone, concrete , wood and brick to be the most commonly used building materials.
2. The properties of the new material are known to be determined next month.
3. All the problems to be discussed at the conference are of great importance for our company.
4. Working with machines, sharp tools, motors one must always be careful.
5. The new material finding its way in construction now is called chemically resistant concrete.
6. The powerful machine-building factory having been built in our country, we began to produce new types of machines and equipment.
7. If you had translated the article you could have used valuable data in your research.
8. If the quality of the equipment were higher the results of the experiment would be more accurate and complete.
9. It would be impossible to make cement without limestone and clay.

Задание 8. Прочитайте текст и устно переведите с 1-го по 3-й абзацы текста. Письменно переведите с 4-ого по 6-ой абзацы.

Пояснения к тексту 1. ferrous - черный 2. non-ferrous - цветной 3. an alloy - сплав 4. cast iron - чугун 5. a curriculum - учебный план, программа (института, универ- ситета)

METALS AND CONCRETE

1. All metals are divided into ferrous metals and non-ferrous metals . Ferrous metals include iron, steel and its alloys. Non-ferrous metals are metals and alloys the main component of which is not iron but some other element. Metals, in general, and especially ferrous metals are of good importance in variations.
2. Metals possess the following properties: 1) All metals have specific metallic luster. 2) They can be forged. 3) Metals can be pulled, 4) All metals, except mercury, are hard substances. 5) They can be melted. 6) In general, metals are good conductors of electricity.
3. These characteristics are possessed by all metals but the metals themselves differ from one another. Steel and cast iron are referred to the group of ferrous metals. Cast iron is the cheapest of the ferrous metals. It is chiefly used in building for compressed members of construction, as the supporting members.
4. When an engineer designs a steelwork he must carefully consider that the steel frame and every part of it should safely carry all the loads imposed upon it. The steel framework must be carefully hidden in walls, floors and panitions. It is steel and metal that is employed as reinforcement in modern ferroconcrete structures. In the curriculum of the institute there is a special course on metal structures. 5. Aluminium. This is the oldest and best known light metal. It is used in aircraft, automobile, chemical and some other industries.
6. Copper. Copper is the best conductor of electricity. There are different alloys with copper. An alloy of copper and tin is called bronze. This metal is often used for making various ornaments.

Задание 9. Перескажите текст на английском языке.

Немецкий язык.

Задание 1. Прочитайте текст и письменно переведите.

Bindemittellose Bauweisen

Bindemittellose Konstruktionsschichten können als Tragschichten und als Deckschichten dienen. Als untere Tragschicht gehören sie zu den traditionellen Befestigungen, die eine Mechanisierung erlauben (z. B. Kiestragschichten, mechanische Stabilisierungen, Rüttelschotter). Die konstruktive Bedeutung liegt bei Tragschichten in der Erhöhung der Tragfähigkeit gegenüber dem Baugrund und in der Herstellung der Frostsicherheit der Konstruktion durch entsprechende Dicke und Baustoffauswahl. An Deckschichten werden folgende Forderungen gestellt: - gute Wasserableitung - geringe Wassereindringung - hohe Verschleißfestigkeit - gute Griffigkeit und Ebenheit. Diese Forderungen werden von ungebundenen Konstruktionen nur teilweise erfüllt. Zu den ungebundenen Tragschichten gehören Kiestragschichten. Sie dienen der Erhaltung einer Tragfähigkeit auch in der Frost-

und Tauperiode. Als Baustoffe verwendet man Sände und Kiese. Ihre Tragfähigkeit beruht auf der inneren Reibung, die durch Kornzusammensetzung, Kornform und eine große Lagerungsdichte erreicht wird. Das Prinzip der mechanischen Verwendung der Lockergesteine. Dabei können, verschiedene Lockergesteine mit Rund- (Kies-) oder Brech- (Splitt-)korn bis zur Schotterkorngröße von 63 mm verwendet werden. Mechanisch stabilisierte Konstruktionsschichten können als: 1) Unterbettung 2) Tag- und Frostschutzschichten 3) Deckschichten niedriger Belastungsklassen und 4) Befestigungen provisorischer Straßen angewendet werden. Die Schottertragschichten werden als obere Tragschicht eingesetzt und nur in Verbindung mit flexiblen Deckschichten (bituminöse Decken) anzuwenden. Die Schotterbauweise wird heute wegen angewandten Vibrationsverdichtung als Rüttelschotter bezeichnet. Pflasterdecken zeigen eine hohe und lange Lebensdauer. Aufgrund des hohen Anteils manueller Arbeit werden sie als Parkplätze, Haltebuchten, Tankstellen und Gehwege verwendet. Sie werden aus dem Granit oder solchen Kunststeinen wie z. B. Kupferschlacken hergestellt. Plattenbefestigungen stellen auch bindemittellose Bauweisen dar. Die Anwendungsgebiete sind zahlreich. Das sind: - Zementbetongehwegplatten - Befahrbare Flatten für Fußgängerzonen - Natursteingehwegplatten (Granitplatten) - Vorgefertigte Betonfahrbahnplatten. Gehwegplatten werden in Kalkmörtelbettung verlegt, so daß noch Korrekturen möglich sind. Das Verlegen großformatiger Platten erfolgt mit spezieller Technik (Autokrane), wobei Kantenbeschädigungen zu vermeiden sind.

Задание 2. Укажите, какие из данных предложений выражают основное содержание текста

- 1) Bindemittellose Konstruktionsschichten dienen als Tragschichten
- 2) Die Tragschichten erhöhen die Tragfähigkeit gegenüber dem Baugrund.
- 3) Die ungebundenen Konstruktionen erfüllen die Forderungen an Deckschichten nur teilweise.
- 4) Die Tragfähigkeit beruht auf innerer Reibung.
- 5) Mechanisch stabilisierte Konstruktionsschichten werden als Deckschichten niedriger Belastungsklassen angewendet.
- 6) Die Schottertragschichten sind nur in Verbindung mit flexiblen Deckschichten anzuwenden.
- 7) Aufgrund des hohen Anteils manueller Arbeit haben die Pflasterdecken geringe Arbeitsproduktivität.

Задание 3. Ответьте на вопросы к тексту:

- 1) Was gehört zu den bindemittellosen Bauweisen?
- 2) Worin liegt die konstruktive Bedeutung bei Tragschichten?
- 3) Welche Forderungen werden an Deckschichten gestellt?
- 4) Worauf beruht die Tragfähigkeit der Kiestragschichten?
- 5) Worin besteht das Prinzip der mechanischen Stabilisierung?
- 6) Woraus werden Pflasterdecken hergestellt?
- 7) Worin werden Gehwegplatten verlegt?

Задание 4. Перескажите текст на немецком языке.

Задание 5. Прочитайте текст и устно переведите с 1-го по 3-й абзацы текста. Письменно переведите с 4-ого по 5-ый абзацы.

Grundlagen der Straßenkonstruktion

1. Deutschland hat ein sehr dichtes Netz der Verkehrswegen. Es gibt etwa 3260 km Autobahnen, über 11300 km Fernverkehrsstraßen und 34400 km Landstraßen. Man unterscheidet folgende Straßenklassen: Staatsstraßen; Autobahnen und Fernverkehrsstraßen; Bezirkstraßen. Gemeindestraßen unterteilt man weiter in Hauptverkehrsstraßen, Verkehrsstraßen, Sammelstraßen, Anliegerstraßen.

2. Die Straßen werden gebaut, um Fahrzeugen eine feste Fahrbahn zu schaffen. Die Fahrzeuge übertragen auf die Fahrbahn Druckkräfte. Das sind: Gewicht der Fahrzeuge, Fahrgeschwindigkeit und Anzahl der Fahrzeuge. Man spricht dabei von einer dynamischen Belastung. Sie nimmt zu, wenn der konstruktive Deckenaufbau aus flexiblem Baumaterial besteht. Beim Anfahr- oder Bremsvorgängen entstehen in der Fahrbahn Schub-oder Zugkräfte. Deshalb muß die Fahrbahn griffig sein.

3. Der Bau von Straßen ist sehr teuer. Es ist also sehr wichtig, sparsam mit dem Baumaterial umzugehen, und die Faktoren zu kennen, die bei den Bauarbeiten eine wichtige Rolle spielen. - Durch Verkehrseinwirkung tritt Verschleiß auf. - Witterungseinflüsse können Schäden bringen. - Die Verkehrsmenge und damit die Verkehrslast nimmt ständig zu. - Jede Reparatur oder Rekonstruktion führt zur Verkehrsbehinderungen oder Vollsperrungen.

4. Die Nutzungsdauer einer Straße ist abhängig von der Anzahl der Fahrzeuge in einem bestimmten Zeitraum und von den Straßenbaustoffen. Decken aus Zementbeton bilden ein starres künstliches Gestein. Das Aufbringen einer gleichen Schicht nach einigen Jahren ist nicht gut möglich, da keine Haftung zwischen den beiden Schichten entsteht. Es gibt auch Decken aus bituminösem Mischgut. Ihre Tragfähigkeit beruht auf Verklebung. Neue Schichten können nach Bedarf aufgetragen werden.

5. Die Straßendecke als konstruktive Einheit wird als Befestigung bezeichnet. Diese Befestigung kann nur selten direkt auf Erdstoffschicht aufgebracht werden. Deshalb ordnet man Zwischenschichten: Sauberkeitschicht, Filterschicht, Unterbettungsschicht oder kapillARBrechende Schicht. Wegen der besonderen Aufgaben bekommen sie die Bezeichnung Gründung. Die darunter lagernden - unberührten - Erdstoffe bezeichnet man als Untergrund. Im Straßenbau ist es wichtig, die Eigenschaften dieser natürlichen Erdstoffe genau zu kennen. Die Gründung soll gute Trageigenschaften zeigen. Im traditionellen Deckenbau unterteilt man die Befestigung in Tragschicht und Deckschicht. Die erste Schicht besteht aus der unteren und oberen Tragschicht und die Deckschicht aus Verschleißschicht.

Задание 6. Укажите, в каких абзацах говорится о:

- а) факторах, влияющих на износ дорожного полотна;
- б) структуре дорожного полотна;
- в) силах, действующих на полотно дороги.

Задание 7. Дополните незаконченные предложения одним из данных ниже вариантов в соответствии с содержанием текста:

- 1) Die Fahrzeuge übertragen auf die Autobahn...
a) Schubkräfte; b) Zugkräfte; c) Druckkräfte.
- 2) In größeren Städten werden ... weiter unterteilt.
a) Gemeindestraßen; b) Anliegerstraßen; c) Fernstraßen.
- 3) Die Gründung soll gute ... zeigen.
a) Tragschicht; b) Trageigenschaften; c) Auftragen.

Задание 8. Ответьте на вопросы к тексту:

- 1) Wie dicht ist das Netz von Verkehrswegen der Bundesrepublik Deutschland?
- 2) Welche Straßenklassen gibt es?
- 3) Was übertragen die Fahrzeuge auf die Fahrbahn?
- 4) Wann entstehen Schub- oder Bremskräfte?
- 5) Wie muß eine Fahrbahn sein?
- 6) Was führt zur Verkehrsbehinderung?
- 7) Wovon ist die Nutzungsdauer einer Straße abhängig?
- 8) Was bilden die Decken aus Zementbeton?
- 9) Was soll die Gründung einer Straße zeigen?
- 10) Nennen sie die Konstruktionsschichten einer Straßendecke?

Задание 9. Перескажите текст на немецком языке.

Задание 10. Прочитайте текст и устно переведите с 1-го по 3-й абзацы текста. Письменно переведите с 4-ого по 6-ой абзацы.

Allgemeine Gesichtspunkte zum Festlegen der Trasse

- 1) Unter dem Begriff Trasse versteht man Straßenverlauf in der Ebene. Grundlagen für die Planung und Gestaltung, die Projektierung und den Bau von Straßen bilden das Vorhaben der Gebiets-, - Stadt -und Dorfplanung, denen die perspektivische Entwicklung der Wirtschaft im einzelnen Gebiet bzw. im Lande zugrunde liegt. In diesen Plänen werden z. B. Aussagen über die Errichtung neuer Industriekomplexe, über Anlagen der Landwirtschaft und die Entwicklung der Wohngebiete und Erholungszentren getroffen.
- 2) Von großer Bedeutung für die Festlegung einer Trasse sind die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse in dem Gebiet, durch das eine Straße geführt werden soll.
- 3) Die Erfordernisse des Erbaus und der Entwässerung beeinflussen oft die Kosten des Straßenbaus. An Hand der Baugrunduntersuchungen wird u. a. festgestellt: - ob der Baugrund die erforderliche Tragfähigkeit aufweist, - ob der Baugrund eine Dammschüttung aufnehmen kann, - welche Verdichtungsmaßnahmen notwendig sind, - in welcher Tiefe die Grundwässer, stehend oder fließend, vorhanden sind.

4) Erst auf dieser Grundlage ist der Trassenverlauf abschließend zu bestimmen. Es kann z. B. ökonomisch günstiger sein, ein Moorgebiet oder Berg mit einer größeren Straßenlänge zu umgehen. Weitere bautechnische Schwerpunkte für die Trassierung stellen die Kreuzungen mit anderen Verkehrswegen, wie Eisenbahnen, Wasserläufen, anderen Straßen, dar.

5) Zur Gewährleistung des optimalen Verkehrsflusses auf einer Straße gehört verkehrssichere Ausbau der Straße. Das bedeutet, daß die für die Straßenklasse festgelegten Trassierungselemente, angefangen bei der Projektierung bis zur Baudurchführung, genau eingehalten werden. Damit trägt jeder an der Vorbereitung und am Bau Beteiligte einen Teil der Verantwortung für die Verkehrssicherheit der späteren Nutzer.

6) Die wichtigsten Trassierungselemente, die zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit unbedingt eingehalten werden müssen, sind die Sichtweiten. Die Sichtweiten sind so zu bemessen, daß das Fahrzeug vor jedem auf der Fahrbahn befindlichen Hindernis angehalten werden kann. Das Überholen langsamer Fahrzeuge muß gefahrlos möglich sein.

Задание 11. Укажите, какие из данных предложений правильны и какие не соответствуют содержанию текста.

1) Die Grundlagen für die Planung und Gestaltung von Straßen bilden die Entwicklungspläne eines Gebiets, einer Stadt oder eines Dorfes.

2) Bei der Festlegung einer Trasse sind die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse zu berücksichtigen.

3) Ökonomisch günstiger ist es, die Trasse am kürzesten zu bilden.

4) Die festgelegten Trassierungselemente kann man bei dem Bau verändern.

5) Gute Sichtweiten gewährleisten die Verkehrssicherheit.

6) Die Baugrunduntersuchungen sind beim Straßenbau unbedingt notwendig.

7) Die Erfordernisse des Erdbaus und der Entwässerung beeinflussen die Kosten des Straßenbaus nicht.

Задание 12. Ответьте на вопросы к тексту:

1) Was versteht man unter dem Begriff «Trasse»?

2) Was bildet die Grundlagen für die Projektierung und den Bau von Straßen?

3) Warum muß man beim Bau einer neuen Straße die perspektivischen Pläne der Entwicklung berücksichtigen?

4) Was kann man an Hand der Baugrunduntersuchungen feststellen?

5) Wann kann man den Trassenverlauf abschließend bestimmen?

6) Sind die Kreuzungen mit anderen Verkehrswegen bei der Trassierung zu berücksichtigen?

7) Was gewährleistet den optimalen Verkehrsfluß auf einer Straße?

8) Was gehört zu den wichtigsten Trassierungselementen?

9) Wie sind die Sichtweiten zu bemessen?

Задание 13. Перескажите текст на немецком языке.

(Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

Воронцова, Ю. А. Практический курс разговорной речи на английском языке. English conversation practice : учебное пособие для вузов / Ю. А. Воронцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15221-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520212>

Аитов, В. Ф. Английский язык (A1—B1+) : учебное пособие для вузов / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07022-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491695>

Дудорова, Э. С. Разговорный английский. Практический курс : учебное пособие / Э. С. Дудорова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2021. — 382 с. — ISBN 978-5-9925-1171-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191214>

Дополнительная литература

Гаврилов, А. Н. Английский язык. Разговорная речь. Modern American English. Communication Gambits : учебник и практикум для вузов / А. Н. Гаврилов, Л. П. Даниленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09168-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490931>

Горохова, С. А. Английский язык. Сборник текстов и заданий по дисциплине «Практикум по основному языку(английский)». Практикум : учебно-методическое пособие / С. А. Горохова, М. А. Денисова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191894>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе

«Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» -www.e.lanbook.com

- Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении заданий, заданных для самостоятельного решения;

- в ходе занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на занятии доводить каждое задание до окончательного решения, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), а также не подготовившимся к практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
105 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Компьютерный класс Лингвистический кабинет	Столы-22шт. Стулья-35шт. Системный блок -12шт Мониторы Acer – 9шт. Мониторы Samsung – 1шт. Мониторы HNS – 1шт. Мониторы LG – 1шт. Клавиатура Genius -10шт. Клавиатура Oklick -2шт Мышь Genius - 10шт. Мышь A4Tech -2шт. Ноутбук -1шт. Телевизор Samsung -1шт. Телевизор Philips -1шт. Магнитофон -4 шт Наушники для аудирования, выполнения тестовых задний - 10компл. Доска учебная-1шт. Стенды со страноведческим материалом-16шт.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcDmc (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 AcDmc(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)
103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет самостоятельной работы	Столы -7шт. Стулья -7шт. Системный блок -7шт. Монитор Acer -2шт. Монитор Samsung -2шт. Монитор Asus -1шт. Монитор Benq -2шт. Клавиатура Oklick -6шт. Клавиатура Logitech -1шт. Мышь Genius -4шт. Мышь A4Tech – 3шт. Картина -2шт. Наушник -1компл.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcDmc (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16

		<p>Microsoft Office 2010 Acadmс(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Гарант (Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
110а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллаж -2шт.	

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «18» мая 2019 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол №9 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечения, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельных работы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол №6 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в тематике для самостоятельной работы, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.