

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

КОЛЛЕДЖ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ


УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
высоких технологий
А.К. Гуцин
«01» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10. ОХРАНА ТРУДА
по специальности 19.02.01 Биохимическое производство
(базовой подготовки)
(на базе основного общего образования)

Белгород, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 22.04.2014 № 371), учебного плана по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **19.02.01 Биохимическое производство** (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей **19.00.00. Промышленная экология и биотехнологии**.

Организация - разработчик: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова (БГТУ им. В.Г. Шухова) Колледж высоких технологий

Разработчик: Преподаватель
колледжа высоких технологий БГТУ им. В.Г. Шухова

 / А.В. Рудаков /

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
экобиотехнологии

Протокол № 4 от « 01 » февраля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц.

 / И.В. Старостина /

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой
комиссии профессионального цикла

Протокол № 1 от « 07 » января 2023 г.

Председатель ПЦК профессионального цикла

 / А.С. Мосиенко /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Охрана труда

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины ОП.10 «Охрана труда» является частью образовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.01 «Биохимическое производство» (базовой подготовки) в части освоения основной области профессиональной деятельности: управление технологическими процессами биохимического производства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 «Охрана труда» входит в профессиональную подготовку, общепрофессиональный цикл в соответствии с **естественно-научным профилем** профессионального образования, являясь дисциплиной учебного цикла профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.01 «Биохимическое производство».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

1.4. В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил и требований технической, промышленной и экологической безопасности.

ПК 1.1. Проводить санитарную обработку оборудования в соответствии с требованиями нормативной документации.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (далее - КИПиА).

ПК 2.1. Подготавливать сырье и полупродукты.

ПК 2.2. Контролировать и регулировать параметры технологического процесса.

ПК 2.3. Работать с химическими объектами, соблюдая правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, промсанитарии.

ПК 2.4. Рассчитывать технические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Осуществлять контроль качества продукции.

ПК 2.6. Анализировать причины нарушений параметров технологического процесса, брака продукции и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, ликвидации.

ПК 3.1. Организовывать работу коллектива подразделения, обеспечивать связи со смежными подразделениями.

ПК 3.2. Осуществлять руководство персоналом подразделения в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

ПК 3.3. Контролировать расход сырья и материалов.

ПК 3.4. Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.

ПК 3.5. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.

ПК 4.1. Участвовать в испытании и отработке новых технологических режимов.

ПК 4.2. Участвовать в разработке и получении опытных образцов продукции.

ПК 4.3. Использовать аппаратно-программные средства обработки результатов исследований и испытаний.

ПК 4.4. Анализировать результаты исследований и испытаний.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 76 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 51 час;

самостоятельная работа обучающегося – 25 часов.

Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ на базе **основного** общего образования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по УП	В том числе по курсам и семестрам							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76	-	-	-	-	76	-	-	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51	-	-	-	-	51	-	-	-
в том числе:									
лекции	34				-	34			
лабораторные занятия	17	-	-	-	-	17	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25	-	-	-	-	25	-	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	-	-	-	ДЗ	-	-	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение		Содержание учебного материала	2	1
		Основные составляющие охраны труда		
Раздел 1. Правовые и нормативные основы охраны труда			25	
Тема 1.1. Основы трудового законодательства	1-5	Содержание учебного материала 1. Виды нормативных правовых актов в области охраны труда 2. Основные законодательные акты по безопасности труда 3. Основные нормативные правовые акты по безопасности труда	5	1
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с Трудовым кодексом Российской Федерации (Раздел X. Охрана труда). Подготовить рефераты: 1. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда 2. Права, обязанности и гарантии работника в области охраны труда 3. Требования охраны труда к труду женщин Требования охраны труда к труду подростков	4	3
Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии.	6-12	Содержание учебного материала 1. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда 2. Организация СУОТ на предприятии 3. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда 4. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда	7	1
		Практические занятия: 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами	4	2

		2. Изучение карт специальной оценки рабочих мест по условиям труда		
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение типовых инструкций по следующим видам профессий: лаборант спектрального анализа; лаборант химического анализа; пробоотборщик; дозиметрист; аппаратчик газоотделения; оператор по обслуживанию пылегазоулавливающих установок; аппаратчик химводоочистки; аппаратчик фильтрации; аппаратчик переработки отходов химического производства; аппаратчик очистки сточных вод; аппаратчик очистки жидкости; аппаратчик очистки газа; аппаратчик отстаивания; аппаратчик осушки газа; аппаратчик осаждения; аппаратчик обессоливания воды; аппаратчик нейтрализации.	5	3
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария			33	
Тема 2.1. Классификация негативных факторов производственной среды.		Содержание учебного материала 1. Идентификация опасных и вредных производственных факторов 2. Классификация негативных факторов производственной среды 3. Типичные источники возникновения негативных факторов производственной среды в условиях современного производства.	4	1
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на темы: 1. Опасные и вредные производственных факторов будущей профессии обучающегося. 2. Характеристика опасных и вредных производственных факторов этих видов работ	2	3
Тема 2.2. Опасные и вредные производственные факторы		Содержание учебного материала 1. Опасные механические факторы (механические движения и действия технологического оборудования и инструмента; подъемно-транспортное оборудование) 2. Физические негативные факторы (виброакустические колебания; электромагнитные поля и излучения неионизирующие излучения; ионизирующие излучения; электрический ток) 3. Химические негативные факторы (вредные вещества) 4. Комплексные негативные факторы производственной среды (пожаровзрывоопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением;	6	1

		статическое электричество) 5. Механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		
		Практические занятия 1. Изучение методики оценки вредных и опасных производственных факторов на работников. 2. Расчет сокращения продолжительности жизни работника в результате воздействия вредных и опасных производственных факторов 3. Определение требуемого воздухообмена в помещении по вредным веществам 4. Расчёт фактической освещенности помещения 5. Определение уровня шума, создаваемого вентиляторами	4	2
		Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу факторов производственной среды воздействующих на работников обслуживающих внутренние сантехнические узлы с указанием их ПДК/ПДУ, нормативного документа и кратким описанием воздействия фактора на работника	8	3
Тема 2.3. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников		Содержание учебного материала Классификация средств индивидуальной и коллективной защиты работников	4	1
		Практические занятия Использование средств индивидуальной защиты на практике	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовить рефераты на темы: 1. Средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия высоких температур в условиях производственной среды 2. Средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия отравляющих веществ в условиях производственной среды 3. Средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия шума и вибрации в условиях производственной среды	3	3
Раздел 3. Экспертиза производственной безопасности			15	
Тема 3.1. Принципы и методы проведения экспертизы производственной безопасности		Содержание учебного материала Принципы и методы проведения экспертизы производственной безопасности	2	1

Тема 3.2. Приборы и системы контроля состояния среды обитания	Содержание учебного материала Виды приборы и системы контроля состояния среды обитания	4	1
	Практические занятия Изучение приборов для измерения освещенности, микроклимата, шума, вибрации	7	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклады на тему: «Приборы для измерения освещенности на рабочих местах» «Приборы для измерения микроклимата на рабочих местах» «Приборы для измерения шума на рабочих местах»	3	3
	Дифференцированный зачет по всем разделам программы		
Всего		76	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств),
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством),
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
1	Учебный кабинет охраны труда для проведения лекционных и практических занятий: специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук, приборы: психрометр Ассмана; анемометр крыльчатый, реометр, весы электронные ВЛР-200, люксметр Ю-116, воздухопровод с вентилятором, генератор шумаГЗ-33, измеритель вибрации ИВЧ-02, измеритель шума и вибрации ВШВ-003, ВШВ-003-М2, электронный измеритель температуры и влажности ИВА-6, анемометр электронный АПР-2, респираторы (противопылевой, противогазовый, фильтрующий), огнетушители; медицинские средства защиты; комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине.	308012, Белгородская область, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46, ГУК № 615, 53 кв. м, этаж 6, помещение 41
2	Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы Библиотека: специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.	308012, Белгородская область, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46, Библиотека № 303, 83,1 кв. м, этаж 3, помещение 9
3	Учебный кабинет проведения индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля: специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.	308012, Белгородская область, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46, УК 2 № 419, 83,1 кв. м, этаж 4, помещение 17

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023 г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Охрана труда : учебное пособие / составитель И. И. Величко. — пос. Караваяево : КГСХА, 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252338> (дата обращения: 28.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Андруш, В. Г. Охрана труда : учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. — Минск : РИПО, 2021. — 336 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697182> (дата обращения: 07.02.2023). — Библиогр.: с. 325-329. — ISBN 978-985-7253-54-8. — Текст : электронный.
3. Луцкович, Н. Г. Охрана труда: лабораторный практикум : учебное пособие / Н. Г. Луцкович, Н. А. Шаргаева. — Минск : РИПО, 2022. — 136 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697514> (дата обращения: 07.02.2023). — Библиогр.: с. 134. — ISBN 978-985-895-056-9. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Тихомирова К.В. Охрана труда : методические указания к выполнению практических работ для студентов среднего профессионального образования направления подготовки 20.02.01 – Рациональное использование природоохозяйственных комплексов / К.В. Тихомирова. — Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2018. — 61 с. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2020021213533351100000652307>
2. Канаев, М. А. Охрана труда : методические указания / М. А. Канаев. — Самара : СамГАУ, 2022. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259304>
3. Охрана труда : учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139244>

Перечень интернет ресурсов

1. Система «Консультант плюс», периодичность обновления – 1 раз в неделю. <http://www.consultant.ru>
2. Система «Кодекс», периодичность обновления – 1 раз в неделю. <https://kodeks.ru>

3. Справочно-правовая информация НПП «Гарант-сервис» <http://www.garant.ru/>
4. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова <http://ntb.bstu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 	<p>Экспертная оценка практической работы</p>
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; 	<p>Экспертная оценка практической работы</p> <p>Оценка самостоятельной работы (индивидуальное практическое задание)</p>

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;- меры предупреждения пожаров и взрывов;- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;- основные причины возникновения пожаров и взрывов;- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;- права и обязанности работников в области охраны труда;- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. | |
|---|--|

**ЛИСТ
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НА УЧЕБНЫЙ ГОД**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры экобиотехнологии и принята на 20__-20__ учебный год без изменений.

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент _____ / И.В. Старостина /

Директор колледжа высоких технологий _____ / А.К. Гуцин /