

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С.Иванова

(подпись, расшифровка подписи)

“ 30 ” 09 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.ДВ.01.03 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки:

2.08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:

очно – Заочная (5 лет)

Год набора 2021 года

Бендеры 2024

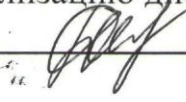
Рабочая программа дисциплины «**Управление качеством**» составлена в соответствии требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.08.03.01 - «**Строительство**» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

Составители рабочей программы:

ст. преподаватель кафедры ПГС  Федорова Т.А.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» « 30 » 08 2024 г. протокол № 1

И.о. зав. кафедры «Промышленное и гражданское строительство», отвечающий за реализацию дисциплины
« 30 » 08 2024 г.  /А.В. Дудник /

И.о. зав. выпускающей кафедры «Промышленное и гражданское строительство», отвечающий за реализацию дисциплины
« 30 » 08 2024 г.  /А.В. Дудник /

Зам. директора по УМР ВПО
«25» 08 2024 г.  / Н.А. Колесниченко /

1 Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение студентами знаниями в области формирования системы по управлению качеством строительной продукции, обучение системному подходу к вопросам обеспечения качества продукции, ознакомление с системами качества по международным стандартам ИСО серии 9000, технологией разработки и внедрения систем качества на предприятиях строительной индустрии, аудитом системы качества, ее информационным обеспечением

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, вариативной части дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.03 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров направления по профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДук-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности ИДук-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий ИДук-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности ИДук-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности ИДук-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов ИДук-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоемкости в з. е. /часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по сессиям дисциплины «Управление качеством»

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоем - кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Практич. зан	Лаб. зан.		
7	2/72	20	8	12	-	52	Зачет
Итого	2/72	20	8	12	-	52	Зачет

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Управление качеством»

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Сущность качества и управления им	10	2	4	-	4
2	Основные методы управления качеством	12	2	4	-	6
3	Система управления качеством на предприятии	10	2	2	-	6
4	Организация технического контроля на предприятии	6	2	-	-	4
5	Метрологическое обеспечение качества продукции	6	-	-	-	6
6	Стандартизация продукции	4	-	-	-	4
7	Сертификация продукции	6	-	2	-	4
8	Защита прав потребителей товаров и услуг	4	-	-	-	4
9	Планирование качества	6	-	-	-	6
10	Всеобщее управление качеством	4	-	-	-	4
Итого:		72	8	12	-	52

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности студентов

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Сущность качества и управления им				
1.	1	2	Сущность качества продукции. Основные понятия, положения. История управления качеством	Презентации Обучающие видео Нормативно-технические издания (11)
Итого по разделу 1		2		
Раздел 2. Основные методы управления качеством				
2.	2	2	Методы оценки уровня качества. Статистические методы контроля качества	Презентации. Нормативно-технические издания (10,11,15,16,18)
Итого по разделу 2		2		
Раздел 3. Система управления качеством на предприятии				
3.	3	2	Основы построения систем качества. Международные стандарты ИСО серии	Презентации.

			9000. Требования международного стандарта ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества	Нормативно-технические издания (15,16,21)
Итого по разделу 3		2		
Раздел 4. Организация технического контроля на предприятии				
4.	4	2	Понятие технического контроля. Классификация видов технического контроля. Организация технического контроля на предприятии	Презентации, нормативные документы (24,25,26,27,28,29)
Итого по разделу 4		2		
Всего		8		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Сущность качества и управления им				
1.	1	2	Изучение основных терминов и определений в области качества.	Раздаточный материал. Нормативно-технические издания (10,11,15,16,18)
2.		2	Изучение методики оценки уровня качества товаров	Раздаточный материал. Нормативно-технические издания (10,11,15,16,18)
Итого по разделу 1		4		
Раздел 2. Основные методы управления качеством				
3.	2	2	Экспертные оценки показателей качества	Раздаточный материал. Нормативно-технические издания (17,23,25,28)
4.		2	Построение диаграммы Парето	Раздаточный материал. Нормативно-технические издания (17,23,25,28)
Итого по разделу 2		4		
Раздел 3. Система управления качеством на предприятии				
5.	3	2	Структура международного стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015	Раздаточный материал. Нормативно-технические издания (11,15,16)

Итого по разделу 3		2		
Раздел 7. Сертификация продукции				
5.	7	2	Сертификация продукции и СМК	Раздаточный материал. Нормативно-технические издания (15,19,42,50)
Итого по разделу 7		2		
Итого:		12		

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа студента

№ раздела	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы Обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Сущность качества и управления им			
Раздел 1	1.	История становления и развития метрологии, стандартизации, сертификации: ИДЛ	2
	2.	Опыт развития управления качеством. СИТ	2
Итого по разделу 1			4
Основные методы управления качеством.			
Раздел 3	1.	Средства и методы управления качеством СИТ	2
	2.	Концепции и системы управления качеством СИТ	2
	3.	Комплексные методы управления качеством СИТ	2
Итого по разделу 2			6
Система управления качеством на предприятии			
Раздел 2	1.	Системный подход к управлению качеством: ИДЛ	2
	2.	Функции управления качеством на предприятии: ИДЛ	2
	3.	Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015: ИДЛ	2
Итого по разделу 3			6
Организация технического контроля на предприятии			
Раздел 4	1.	Виды технического контроля: СИТ	2
	2.	Функции отдела ОТК: СИТ	2
Итого по разделу 4			4
Метрологическое обеспечение качества продукции			
Раздел 5	1.	Основы метрологического обеспечения организации СИТ	2

	2.	Качество продукции. Квалиметрия, основные термины и определения. Методики оценки качества строительной продукции и услуг. Системы показателей качества: ИДЛ	2
	3.	Закон «Об обеспечении единства измерений», «О техническом регулировании»: СИТ	2
Итого по разделу 5			6
Стандартизация продукции			
Раздел 6	1.	Стандарт на методы контроля: структурные элементы стандарта; аспекты стандартизации, физические величины, средства измерений, контроль норматива точности результата измерений: СИТ	2
	2.	Система стандартов в области СМК (ИСО9000-9004): СИТ	2
Итого по разделу 6			4
Сертификация продукции			
Раздел 7	1.	Контроль за качеством сертифицированной продукции: СИТ	2
	2.	Закон «О сертификации», «О техническом регулировании»: СИТ	2
Итого по разделу 7			4
Защита прав потребителей			
Раздел 8	1.	Закон «О защите прав потребителей» СИТ	2
	2.	«Руководящие принципы для защиты интересов потребителей» СИТ	2
Итого по разделу 8			4
Планирование качества			
Раздел 9	1.	Общие принципы планирования качества ИДЛ	2
	2.	QFD - структурирование (развертывание) функции качества ИДЛ	4
Итого по разделу 9			6
Всеобщее управление качеством			
Раздел 10		Концепция Демминга, Кросби, СИТ	2
		Теория качества Фейгенбаума: СИТ	2
Итого по разделу 10			4
ИТОГО:			48

Примечание: **СИТ**- самостоятельное изучение темы; **ИДЛ** – изучение дополнительной литературы.

5 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен учебным планом

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Основы управления качеством. Учебное пособие. СПб.: СПбГЛТУ - 90с.	А.Н. Чубинский, И.М. Батырева, Д.С. Русаков	2018	-	есть	Кабинет ЭИР
2.	Управление качеством	Герасимов Б.И., Герасимова Е. Б., Евсейчев А. И., Злобин Э.В. и др.	2007	1	-	-
3.	Управление качеством, 68с.	Коник Н.В.	2016	1	-	-
4.	Учебное пособие контроль и управление качеством в строительстве (часть 1,2)	Чепурина М.М.	2016	1	-	-
5.	Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие / Ю.М. Правиков, Г.Р. Муслина.- М.: КНОРУС, 2009 г. – 240 с.	Правиков Ю.М., Муслина Г.Р.	2009	1	есть	Кабинет ЭИР
6.	Метрология, стандартизация и сертификация. М., «Высшая школа», 2004.	Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И.	2004	-	есть	Кабинет ЭИР
7.	Статистические методы управления качеством, 87с	Бородачев С.М.	2016	1	-	-
Дополнительная литература						
1.	Управление качеством продукции, 254с.	Гиссин В.И.	2000	1	-	-
2.	Методы оценки и управления качеством продукции: методические указания по выполнению самостоятельных работ / Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 40с.	Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов	2014	-	есть	Кабинет ЭИР

3.	Система менеджмента качества строительных организаций : учеб. пособие / Н. Т. Мазаник, Б. М. Басин. – 2-е изд., перераб. и доп. - Хабаровск : Изд-во Тихо-океан. гос. ун-та, 2013. – 95 с.	Мазаник, Н. Т.	2013	1	-	-
4.	Управление качеством [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению практических работ по дисциплинам «Инжиниринг систем управления качеством», «Менеджмент качества в строительстве»/ сост. Д.Н. Коротаев. –Электрон. дан. – Омск : СибАДИ, 2017	Д.Н. Коротаев.	2017	-	есть	Кабинет ЭИР
Итого по дисциплине: 92%печатных изданий; 92% электронных						

6.2 Компьютерное программное обеспечение и интернет-ресурсы

Программное обеспечение: Microsoft Office PowerPoint (актуальная версия)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);

- Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru.>)

Интернет-ресурсы:

1. Управление качеством [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. С. Д. Ильенковой. – Режим доступа: <http://e2000/kyiv.org.> – Загл. с экрана.

2. Ребрин, Ю. И. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. И. Ребрин. – Режим доступа : http://www.aup.ru/books/m93/1_2.htm. – Загл. с экрана.

3. Секацкий, В. С. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Секацкий. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2000. – Режим доступа : <http://lib.krgtu.ru/pocobia.php?section=sekacki>

4. ГОСТ Р 50691–94. Модель обеспечения качества услуг [Электронный ресурс] : стандарт. – Электрон. дан. (33 Кб). – М. : Изд-во стандартов, 2002. – Режим доступа : биб-ка по техн. наукам СФУ. – Загл. с экрана.

5. Мерзликина, Н. В. Управление качеством. Презентационные материалы. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: наглядное пособие / Н. В. Мерзликина, А. А. Недбай. – Электрон. дан. (10 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – (Управление качеством : УМКД № 106-2007 / рук. творч. коллектив Н. В. Мерзликина). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 256 Мб оперативной памяти ; 10 Мб

свободного дискового пространства ; привод DVD; операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4/XP SP 2 / Vista (32 бита).

Нормативно-технические издания

- 1) ISO 10002:2004. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителя. Руководство по работе с жалобами в организациях.
- 2) ISO 10012:2003. Системы управления измерениями. Требования к процессам измерения и измерительному оборудованию.
- 3) ISO 10019:2005. Руководящие указания по выбору консультантов по системе управления качеством и использованию их услуг.
- 4) ISO 15489-1:2001. Информация и документация. Управление записями. Часть 1. Общие требования.
- 5) ISO/TR 10013:2001. Рекомендации по документированию систем менеджмента качества.
- 6) ISO/TS 23081-1:2004. Информация и документация. Процессы управления записями. Метаданные для записей. Часть 1. Принципы.
- 7) ISO/TC 176/SC 2/N 525R. Пакет документов по введению и поддержке ISO 9000: Руководящие указания по требованиям ISO 9001:2000 к документации.
- 8) ISO/NC 176/SC 2/N 524R2. Руководство по использованию пункта 1.2 «Применение» ИСО 9001:2000.
- 9) ИСО/ТК 176/ПК 2/Н 630R2. Руководство по применению процессов аутсорсинга.
- 10) ISO TC 176/SC 2 N 544 R. Руководство по процессному подходу к системам менеджмента качества.
- 11) ISO 9000–2005. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
- 12) ГОСТ Р 40.003–2005. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001–2001 (ИСО 9001:2000).
- 13) ГОСТ Р ИСО 10006–2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.
- 14) ГОСТ Р ИСО 19011–2003. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.
- 15) ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Системы менеджмента качества. Требования.
- 16) ГОСТ Р ИСО 9004–2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
- 17) ГОСТ Р ИСО/ТО 10017–2005. Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001.
- 18) Р 50-601-46–2004. Рекомендации. Методика менеджмента процессов в системе качества.
- 19) ГОСТ Р 40.005–2000. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Инспекционный контроль сертифицированных систем качества и производств.
- 20) ГОСТ Р 51814.1–2004. Система менеджмента качества в автомобилестроении. Особые требования по применению ГОСТ Р 9001–2001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части.
- 21) ГОСТ Р 52614.2–2006. Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001–2001 в сфере образования.
- 22) ГОСТ Р ИСО/ТО 10014–2005. Руководство по управлению экономикой качества. 46.

- 23) Р 50-601-19-91. Рекомендации. Применение статистических методов регулирования технологических процессов.
- 24) Р 50-601-20-91. Рекомендации по оценке точности и стабильности технологических процессов (оборудования).
- 25) Р 50-601-32-92. Рекомендации. Система качества. Организация внедрения статистических методов управления качеством продукции на предприятии.
- 26) Р 50-601-36-93. Рекомендации. Система качества. Идентификация и прослеживаемость продукции на предприятии (в соответствии с положениями стандартов ИСО серии 9000).
- 27) Р 50-601-40-93. Рекомендации. Входной контроль продукции. Основные положения.
- 28) Р 50.1.018-98. Обеспечение стабильности технологических процессов в системах качества по моделям стандартов ИСО серии 9000. Контрольные карты Шухарта.
- 29) Р 50.1.021-99. Рекомендации по стандартизации. Обеспечение стабильности технологических процессов в системах качества по моделям стандартов ИСО серии 9000. Приемочные контрольные карты.
- 30) ГОСТ Р ИСО 14001–2007. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.
- 31) ГОСТ Р ИСО 14004–2007. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.
- 32) Р 50-601-45/1–2006. Рекомендации. Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премий Правительства Российской Федерации в области качества 2006 года (для организаций с численностью работающих свыше 250 человек).
- 33) Р 50-601-45/2-2005. Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премий Правительства Российской Федерации в области качества 2005 года (не более 250 человек).
- 34) ГОСТ Р ИСО 10002:2007. Менеджмент организации. Удовлетворенность потребителя. Руководство по управлению претензиями в организациях.
- 35) ГОСТ Р ИСО 10019:2007. Менеджмент организации. Руководство по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг.
- 36) ГОСТ Р ИСО 10005- 2019 Руководящие указания по планам качества
- 37) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 8.000-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения
- 38) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 8.568-2002 Государственная система единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения
- 39) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51672-2002 Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия
- 40) Закон ПМР «О стандартизации»
- 41) Закон ПМР «Об обеспечении единства измерений»
- 42) Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г.) (принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года, одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 года).
- 43) ГОСТ Р 1.7-2008 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов.
- 44) ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

45) ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения.

46) ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

47) ГОСТ 1.2-2009 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены;

48) ГОСТ Р 1.14-2009 Стандартизация в Российской Федерации. Программа разработки национальных стандартов. Требования к структуре, правила формирования, утверждения и контроля за реализацией;

49) Закон «О защите прав потребителей» (текущая редакция по состоянию на 12 апреля 2016 года).

50) Закон ПМР "О сертификации продукции и услуг";

51) Закон ПМР "О внесении изменений и дополнений в закон ПМР "О сертификации продукции и услуг".

Периодические издания. Журналы:

1) Журнал «Стандарты и качество».

2) Журнал «Методы менеджмента качества».

6.3 Методические указания и материалы по видам занятий

Приведены в УМКД.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные кабинеты и аудитории: компьютерные классы, аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

Использование электронных учебников и дисков-тренажеров в процессе обучения должно обеспечиваться наличием во время самостоятельной подготовки рабочего места для каждого обучающегося в компьютерном классе имеющего выход в Интернет, в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

Технические средства обучения: мультимедийная техника для проведения лекций: интерактивная доска, ПК. Применение ЭВМ базируется на типовом ПО с использованием программно-ориентированных модулей.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Приведены в УМКД.

9 Технологическая карта дисциплины

«Управление качеством»

Курс 4

Группа БП21ВР62ПГ1 (41)

Семестр 7

На 2024-2025 учебный год

Преподаватель – лектор – ст. преподаватель, Т.А. Федорова

Преподаватели, ведущие практические занятия – ст. преподаватель, Т.А. Федорова

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, 2 з. е.

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоем - кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Практич. зан	Лаб. Зан.		
7	2/72	20	8	12	-	52	Зачет
Итого	2/72	20	8	12	-	52	Зачет

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	2	4
	Посещение ЛПЗ	3	6
	Итого	5	10
Текущий контроль работы на практических занятиях (Защита ЛПЗ)	ЛПЗ 1 Изучение основных терминов и определений в области качества.	4	8
	ЛПЗ 2 Изучение методики оценки уровня качества товаров	4	8
	ЛПЗ 3 Экспертные оценки показателей качества	5	10
	ЛПЗ 4 Построение диаграммы Парето	4	8
	ЛПЗ 5 Структура международного стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015	4	8
	ЛПЗ 6 Сертификация продукции и СМК	4	8
	Итого	25	50
Рубежный контроль	Выполнение индивидуальной зачетной работы (ИЗР)	10	40
	Итого	10	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Необходимый минимум для допуска к зачету 40 баллов, получения итоговой оценки «зачтено» 40-100 баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных лекционных и практических занятий.

Ст. преподаватель кафедры ПГС



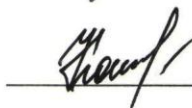
Т.А. Федорова

И.о. зав. кафедрой ПГС



А.В. Дудник

Заместитель директора по УМР ВПО



Н.А. Колесниченко