

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
по специальности
среднего профессионального образования**
21.02.20 Прикладная геодезия
Квалификация – специалист по геодезии

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой комиссией
ПЦК №4
Протокол № 10
от « 18 » апреля 2025 г.
председатель
предметно-цикловой комиссии
Ильин/Чекулов/С.Н.
« 18 » *апр* 2025 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 10
от « 18 » апреля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
КСиЭ АГАСУ
С.Н.Коннова/
« 18 » *апр* 2025 г.

Составитель:

/А.И. Тазова/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО для специальности
21.02.20 Прикладная геодезия

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ

/Д.С. Захарова /

Заведующий библиотекой

/Л.С. Гаврилова /

Заместитель директора по ПР

/Н.Р. Новикова /

Заместитель директора по УР

/Е.О. Черемных/

Специалист ООСиМ СПО

/М.Б. Подольская /

Рецензент

Главный инженер
ООО «Землеустройство»

/А.И. Кузьмин/

Принято ООСиМ СПО:

Начальник ООСиМ СПО

/А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.20 «Прикладная геодезия» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 5.1 Производство полевых топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования территории;

ПК 5.2 Проведение работ по геодезическому обеспечению описания местоположения границ объектов недвижимости, землеустройства и иных объектов реестра границ;

ПК 5.3 Камеральная обработка результатов топографо-геодезических работ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников для выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none">- выполнения полевых топографо-геодезических и маркшейдерских работ на производственном участке (в рамках должностных обязанностей рабочего);- участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения;- участие в рекогносировке местности, предварительном поиске исходных пунктов, выборе переходных точек;- руководство работами по расчистке трасс для визирок;
уметь:	<ul style="list-style-type: none">- устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения;

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек; проводения простейших вычислений; — ведения записей в полевом журнале
знать:	<ul style="list-style-type: none"> - состав и назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Всего часов – 332

в том числе в форме практической подготовки – 90 часов

Из них на освоение МДК – 218 часа

в том числе самостоятельная работа – 48 часов

практики, в том числе учебная – 108 часов

Экзамен по модулю – 5.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕСИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	
ПК 5.1, ПК- 5.2, ПК- 5.3,	Содержание топографо – гео-дезических и маркшейдерских работ	332	164	90	48	108	
	Всего:	332	164	90	48	108	

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, учебная практика	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		164	
МДК.05.01 Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах			
Содержание топографо – геодезических и маркшейдерских работ			
Тема 1. Общие сведения. Техника безопасности на топографо-геодезических работах	Содержание	26	
	Должностные обязанности замерщика в соответствии с «Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих»; Общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах	4	2
	Требования безопасности при передвижении и производстве полевых работ в различных природных условиях Организация полевой базы партии, лагеря. Санитария и гигиена труда и бытана полевых работах	6	
	Общие сведения по маркшейдерскому делу. Задачи маркшейдерской службы при разведке месторождений, проектировании, строительстве горных предприятий при разработке месторождений.	6	
	Роль маркшейдерской службы в вопросах изучения и охраны недр, рационального планирования и ведения горных работ, комплексной механизации и автоматизации процесса добычи. Краткие сведения о развитии маркшейдерского дела в России и за рубежом.	6	
	Маркшейдерские опорные и съемочные сети.	4	
Содержание		26	

Тема 2. Геодезические приборы и инструменты	Линейные измерения. Закрепление линий на местности Факторы, влияющие на точность измерения линий; определение рабочей длины мерной ленты (компарирование)	4	1
	Обязанности замерщика при линейных измерениях, требования, предъявляемые к условиям видимости и изображений.	4	1
	Устройство и назначение геодезических инструментов: штатив, рейки, Угломерные приборы. Измерение углов.	4	1
	Мерные ленты, дальномер	2	1
	Проверки теодолитов 4Т30П, 4Т15П.	4	2
	Устройство и комплектность нивелиров. Общие сведения о нивелировании	4	2
	Нивелиры, устройство. Проверки нивелиров Vega L30, Н 3	4	2
	Практические занятия	24	
	Закрепление линии на местности и её измерение. Вешение линии Составление абриса.	4	3
	Измерение расстояний лазерным дальномерным комплектом. Обработка результатов измерений.	4	
	Исследование теодолита 4Т15П, 4Т30П, Выполнение поверок теодолита 4Т15П, 4Т30П	8	
	Исследование нивелиров Устройство и назначение геодезических приборов: Нивелир Н-3, Vega L30. Проверки нивелира.	8	
	Самостоятельная работа	16	
	Оформление поверок теодолита	4	
	Оформление поверок нивелира	4	
	Составление абриса	4	
	Работа с конспектами, изучение рекомендаций	4	
Тема 3 Работа замерщика при угломерных измерениях и создании высотных геодезических сетей	Содержание	16	
	Обязанности замерщика при измерении угловых величин Установка угломерных инструментов в рабочее положение.Изготовление и установка визирных вех. Порядок расчистки трассы для визирок, установки вех.	6	
	Измерения горизонтальных углов, составление полевого журнала	4	2

	Измерения вертикальных углов.		
	Обработка полевого журнала угломерной съемки.	2	2
	Обязанности реечника при проложении нивелирных ходов.	4	
	Выполнение раз-метки пикетов при нивелировании.		
	Правила закрепления временных реперов и пикетов.		
	Практические занятия	44	3
	Проверки уровней геодезических приборов	4	
	Приведение угломерных инструментов в рабочее положение	2	2
	Измерения углов теодолитом 4Т30П, 4Т15П	8	3
	Обработка полевого журнала угломерных измерений.	4	3
	Установка рейки, с уровнем и без уровня	2	3
	Измерения превышений нивелиром	4	
	Обработка полевого журнала нивелирования	4	3
	Определение высоты зданий и сооружений	4	
	Определение неприступного расстояния с помощью геодезических приборов	4	
	Обработка полевых журналов угломерных измерений	8	
	Самостоятельная работа	18	3
	Оформление практических работ, подготовка к защите	18	3/2
	Работа с нормативной и справочной литературой, с конспектами		
Тема 4. Работа замерщика при съемке местности	Содержание	4	2
	Правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности, правила установки рейки на выбранных точках местности, измерение линии при производстве крупномасштабных съемок. Обязанности замерщика при производстве тахеометрической съемки.	4	3
	Практические занятия	22	
	Выбор характерных точек рельефа и контуров при производстве тахеометрической съемки	6	
	Выполнение обмерных геодезических работ	16	
	Самостоятельная работа	14	
	Оформление практических работ	10	
	Работа со справочной и нормативной литературой		
	Оформление отчета	4	
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ 05.01 в форме экзамена по модулю			5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лаборатория прикладной геодезии и автоматизированных технологий в геодезическом производстве для проведения учебных занятий 414056, Астраханская область, городской округ город Астрахань, г. Астрахань, ул. Татищева, строение 18а/1, 55,2 кв.м., 1 этаж, помещение №12	1.Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 25 чел. 4. Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры, электронные теодолиты, цифровые нивелиры, электронные тахеометры, GPS-навигаторы, лазерный сканер, трассоискатель, инструмент повышения производительности и рентабельности посредством оптимизации технологических процессов в строительстве, лазерные дальномеры, рулетки 30-метровые 5. Приналежности к геодезическим приборам: штативы, вешки, отражатели, визирные цели, рейки нивелирные типа РН 3, рейки инварные, рейки штрихковые 7. Стационарный мультимедийный комплект (проектор, экран) 8. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
4	Полигон учебный геодезический: 414056, Астраханская область, городской округ город Астрахань, г. Астрахань, ул. Татищева, строение 18а, S =2400м ²	Полигон учебный геодезический. включает следующие основные элементы: - образцовый базис, - сеть микротриангуляции, - нивелирный полигон, - образцовый азимут, - контрольно-проверочную сеть, - гравиметрический пункт
5	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы: 414056, Астраханская область, городской округ город Астрахань, г. Астрахань, ул. Татищева, строение 18а/1, 221,1 кв.м., 2 этаж, помещение № 7	1. Комплект учебной мебели на 50 чел. 2. Комплект учебно-наглядных пособий 3. Компьютеры - 8 шт. 4. Стационарный мультимедийный комплект (проектор, экран) 5. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: Учебник для среднего проф. Образования/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михеев. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384с.

3.2.2. Периодические издания

1. Журнал Геодезия и картография
2. «Маркшейдерское дело» Электронный научно-информационный и производственный журнал. <http://mwork.su>

3.2.3. Нормативные источники

1. Приказ Роскартографии от 29.06.1999 № 86-пр «О введении в действие Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»
2. Приказ Федеральной службы земельного кадастра России от 28.03.2002 № П/256 «О введении местных систем координат»
3. Приказ Роскартографии от 06.06.2003 № 97-пр «Об утверждении Положения о порядке передачи гражданами и юридическими лицами в федеральный карто-графо-геодезический фонд копий геодезических и картографических материа-лов и данных»
4. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализирован-ная редакция СНиП 3.01.03-84, - М, 2013
5. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные по-ложения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, - М, 2013

6. Инструкция по топографическим съёмкам масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» реализуется в течение 3-го семестра 5-го курса обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины из социально-гуманитарного, общепрофессионального циклов, таких как: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Математические методы решения прикладных профессиональных задач», «Основы геодезии и картографии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, а так же учебная практика. Тематика лекций, практических занятий и учебной практики соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами: тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе, инструментом и материалами, для выполнения топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Самостоятельная работа студентов проводится вне аудиторных часов. Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, подготовку презентаций по заданной теме и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации. Самостоятельная работа студентов формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки практических умений. В конце изучения профессионального модуля проводится квалификационный экзамен.

Учебная практика по топографо – геодезическим и маркшейдерским работам обеспечивает освоение студентами общих и профессиональных компетенций, конкретизируемых:

- в выполнении видов деятельности (работ) в соответствии с уровнем квалификации;
- умениями нести личную ответственность за результаты труда;
- готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, к труду как средству самореализации в жизни;

- способности проявлять настойчивость в достижении жизненного успеха через планирование своего профессионального будущего.
- При проведении учебной практики группы делятся на подгруппы численностью до 15 человек.

Оценка теоретических, практических знаний и учебной практики студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки выполнения практических работ. В конце изучения профессионального модуля проводится экзамен.

Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля, производственная непрерывным циклом. Учебная практика проводится на учебном полигоне колледжа под руководством преподавателей общепрофессиональных и специальных дисциплин.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Производство полевых топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования территории;	- произведены полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования территории;	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 5.2. Проведение работ по геодезическому обеспечению описания местоположения границ объектов недвижимости, землеустройства и иных объектов реестра границ;	- проведены работы по геодезическому обеспечению описания местоположения границ объектов недвижимости, землеустройства и иных объектов реестра границ;	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 5.3. Камеральная обработка результатов топографо-геодезических работ.	- выполнена камеральная обработка результатов топографо-геодезических работ.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- по сформулированному заданию преподавателя обоснование выбора методов и способов решения профессиональных задач; - самостоятельное определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, текущий контроль в форме: устный опрос; контрольные работы по темам, защиты практических работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- демонстрация знаний информационных источников, применяемых для решения различных задач в профессиональной деятельности, планирования процесса поиска и приемов структурирования информации, форматов оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ

¹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - планирование траектории профессионального развития и самообразования; - организация самостоятельной работы при изучении модуля; - осознанная презентация коммерческой идеи по организации собственного дела в рамках профессиональной деятельности 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка отчетов и презентационного материала прохождения учебной и производственной практики</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы в бригаде с применением технологий группового и коллективного взаимодействия; - самоанализ, самооценка и коррекция результатов собственной работы 	<p>Экспертное наблюдение за организацией практических работ, распределением обязанностей в бригаде, оценка результатов совместной деятельности</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное изложение рефератов, докладов на профессиональные темы; - оформление документов по установленным требованиям; - уверенные выступления на семинарах и конференциях 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением и защитой практических профессиональных работ, оценка выступлений и представленного материала на семинарах, конференциях</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты анткоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознает значимость своей профессиональной деятельности для различных сфер народного хозяйства; - разделяет принципы анткоррупционного поведения 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - проявление интереса к инновациям в области 	<p>Экспертное наблюдение за соблюдения норм экологической безопасности при выполнении практических работ,</p>

действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности, направленных на соблюдение принципов бережливого производства, ресурсосбережения и сохранения окружающей среды	прохождения учебной практики
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- знание и осознанное применение средств профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности; - сдача норм ГТО	Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы, анализ полученных результатов при участии студентов в спортивных мероприятиях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- уверенное общение на профессиональные темы с применением профессиональной терминологии; - грамотное описание выполненных практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов; - понимание текстов на базовые профессиональные темы на государственном и иностранном языках	Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса