

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 1**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: УРОК - ЛЕКЦИЯ
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.1	Общие сведения по геодезии. Предмет и задачи геодезии. Роль геодезии в развитии хозяйства страны, процессы геодезических работ и их содержание.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	-приступить к изучению новой дисциплины - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами;	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - меры длины и строение Земли
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли 2.5 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для	- работы с чертежными инструментами, калькуляторами	- конспектировать изложенный материал	- меры длины линий и их перевод из одной в другую

картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф.	Математика, Картография, Топографическое черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания			
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 1-2		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 2**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: УРОК - ЛЕКЦИЯ
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.1	Общие сведения по геодезии. История развития геодезии. Краткие сведения из истории геодезии. Организация геодезической службы в России.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить историю развития геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами;	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - меры длины и строение Земли
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- меры длины линий и их перевод из одной в

2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			другую
Связи:	Внутрипредметные:		Межпредметные:
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф.		Математика, Картография, География, История
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 3-4		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 3**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя	Казанцева Марина Александровна		
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.2	Определение положения точек на земной поверхности. Положение точек на земле. Форма и размеры земли. Метод проекций в геодезии.		
Место проведения учебная аудитория	Время – 90		
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить положение точек на Земле; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - меры длины и строение Земли
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли 1.5 Использовать современные технологии определения	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- меры длины линий и их перевод из одной в другую

местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации. 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф.	Математика, Картография, География, Черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 5-6 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п.1.1		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 4**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя	Казанцева Марина Александровна		
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.2	Определение положения точек на земной поверхности. Кривизна Земли. Влияние кривизны Земли на горизонтальные расстояния и высоты точек при переходе со сферы на плоскость.		
Место проведения учебная аудитория	Время – 90		
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить положение точек на Земле; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - меры длины и строение Земли
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли 1.5 Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- меры длины линий и их перевод из одной в другую

спутниковой навигации. 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф.	Математика, Картография, География, Черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации Тестирование.		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 7 Самостоятельная работа – Реферат о роли геодезии в жизни общества		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 5**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.3	Системы координат, применяемые в геодезии. Пространственные системы координат.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить системы координат в геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	иметь практический опыт: -решения математических задач - определения математических координат	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - меры длины и строение Земли
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли 1.5 Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации.	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- меры длины линий и их перевод из одной в другую - математические

ПК 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			координаты
Связи:	Внутрипредметные: - Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Межпредметные: Математика, Картография, География, Черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 8 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п. 1.3		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 6**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.3	Системы координат, применяемые в геодезии. Системы координат на плоскости		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить системы координат в геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	иметь практический опыт: -решения математических задач - определения математических координат	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - координату X и Y
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- математические координаты

2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Математика, Картография, География, Черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации Тестирование		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 9 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п. 1.3 Самостоятельная работа – подготовить «Доклад о геоцентрической системе координат»		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 7**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.4	Ориентирование линий. Ориентирование линий по истинному и магнитному меридианам.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить ориентирование линий в геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач - определения математических координат	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - координату X и Y
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- математические координаты

картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Математика, Картография, География, Топографическое черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 10 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п. 1.4		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 8**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.4	Ориентирование линий. Ориентирование линий относительно оси <i>OX</i> зональной системы плоских прямоугольных координат.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить ориентирование линий в геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации - координату X и У
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности Земли	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- математические координаты, легенду

2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.			карты
Связи:	Внутрипредметные:		Межпредметные:
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты		Математика, Картография, География, Топографическое черчение
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 11 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п. 1.4 Самостоятельная работа - решение задач по ориентированию линий местности.		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 9**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.4	Ориентирование линий. Румбы табличные углы.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить ориентирование линий в геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации
ПК 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда. 4.6 Выполнять полевые геодезические работы на	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	- математические координаты, легенду карты

строительной площадке: вынос проекта зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Математика, Картография, География, Топографическое черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов, компасы, буссоли		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 12 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п. 1.4		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 10**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.4	Ориентирование линий. Прямая геодезическая задача.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить ориентирование линий в геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации
ПК 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда. 4.6 Выполнять полевые геодезические работы на	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	длины линий, азимут, дирекционный угол

строительной площадке: вынос проекта зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Математика, Картография, География, Топографическое черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов,		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 13 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п. 1.10		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 11**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 Курс 2 Группа 421	Вид урока ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок применения полученных знаний на практике		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.4	Ориентирование линий. Решение прямой геодезической задачи.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- научиться решать прямую геодезическую задачу	-переносить знания в новые ситуации; -создать условия для развития исследовательских навыков студентов;	развитие познавательных профессиональных мотивов поведения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		иметь практический опыт: - решения математических задач	уметь: - эффективно искать и использовать различные источники информации для решения профессиональных задач
			знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией

<p align="center">ПК</p> <p>2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.</p> <p>4.6 Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос проекта зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.</p>		<p>иметь практический опыт:</p> <p>- работы с вычислительной техникой</p>	<p>уметь:</p> <p>- делать перевод секунд, минут в градусную меру и обратно</p>	<p>знать:</p> <p>- румбы, табличные углы</p>
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:		
	Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Математика, Картография, География, Топографическое черчение		
Основная литература:	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование			
Дополнительная литература:	Практикум по геодезии: Учебное пособие для вузов / Под. ред. Г.Г. Поклада. – 2-е изд. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2012. – 470 с.			
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер; проектор, экран, комплект электронных плакатов, рабочие тетради.			
ХОД УРОКА				
Этапы урока	Дидактические задачи этапа			
Организационный момент.	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов			
Сообщение темы, мотивации и плана занятия.	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений			
Контроль знаний по данной теме.	Установление правильности и осознанности усвоения теоретического учебного материала; выявления пробелов и неверных представлений и их коррекция			
Практическая часть.	Выполнение практических заданий в рабочей тетради			
Закрепление полученных умений.	Обеспечение усвоения новых умений и способов действий на уровне применения в измененной ситуации			
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы			
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 13			

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 12**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 «Прикладная геодезия» Курс 2 Группа 421	Вид урока: КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна	
Тип урока	Урок усвоения новых знаний		
Раздел 1	Основы геодезии		
Тема 1.4	Ориентирование линий. Обратная геодезическая задача.		
Место проведения учебная аудитория		Время – 90	
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:
	- изучить обратную задачу в геодезии; - введение новых геодезических понятий и терминов:	-способствовать развитию профессиональных навыков обучения у студентов, -умению обосновывать свои ответы, иллюстрируя их примерами; -расширить знания в области геодезии	создать условия для формирования информационной культуры студентов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	иметь практический опыт: -решения математических задач	уметь: - выбирать необходимую и достоверную информацию в сети Интернет - эффективно организовать свою деятельность в условиях учебного процесса	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией - основные источники информации
ПК 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда. 4.6 Выполнять полевые геодезические работы на	- работы с чертежными инструментами,	- конспектировать изложенный материал	длины линий, азимут, дирекционный угол, румб

строительной площадке: вынос проекта зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.			
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:	
	- Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Математика, Картография, География, Топографическое черчение	
Основная литература	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование		
Дополнительная литература	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – 592 с.		
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер, проектор, экран, комплект электронных плакатов,		
ХОД УРОКА			
Этапы урока	Дидактические задачи этапа		
Организационный момент	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов		
Проверка домашнего задания	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми студентами, выявление пробелов и их коррекция. Устный опрос.		
Сообщение новой темы, целей, мотивации, плана изложения новой темы	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений		
Изложение нового материала.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания, знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения		
Закрепление темы	Обеспечение усвоения новых умений, знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации Тестирование.		
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы		
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 13 Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – п. 1.10		

**ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»
ПЛАН ЗАНЯТИЯ № 13**

Профессиональный цикл	ОП.01 Геодезия	Специальность 21.02.08 Курс 2 Группа 421	Вид урока ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2	
Ф.И.О. преподавателя		Казанцева Марина Александровна		
Тип урока	Урок применения полученных знаний на практике			
Раздел 1	Основы геодезии			
Тема 1.4	Ориентирование линий. Решение обратной геодезической задачи.			
Место проведения учебная аудитория		Время – 90		
Цели урока	Обучающие:	Развивающие:	Воспитательные:	
	- научиться решать обратную геодезическую задачу	-переносить знания в новые ситуации; -создать условия для развития исследовательских навыков студентов;	развитие познавательных профессиональных мотивов поведения	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		иметь практический опыт: - решения математических задач	уметь: - эффективно искать и использовать различные источники информации для решения профессиональных задач	знать: - сущность и социальную значимость своей будущей профессией

<p align="center">ПК</p> <p>2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда.</p> <p>4.6 Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос проекта зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.</p>		<p>иметь практический опыт:</p> <p>- работы с вычислительной техникой</p>	<p>уметь:</p> <p>- делать перевод секунд, минут в градусную меру и обратно</p>	<p>знать:</p> <p>- румбы, табличные углы, тригонометрические функции</p>
Связи:	Внутрипредметные:	Межпредметные:		
	Форма Земли, длины линий, градусы, долгота, широта, рельеф, координаты	Математика, Картография, География, Топографическое черчение		
Основная литература:	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия ; учебник для СПО / К.Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 348 с. – Серия : Профессиональное образование			
Дополнительная литература:	Практикум по геодезии: Учебное пособие для вузов / Под. ред. Г.Г. Поклада. – 2-е изд. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2012. – 470 с.			
Оснащение:	Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; компьютер; проектор, экран, комплект электронных плакатов, рабочие тетради.			
ХОД УРОКА				
Этапы урока	Дидактические задачи этапа			
Организационный момент.	Подготовка студентов к работе на занятии, Отметка в журнале учебных занятий отсутствующих студентов			
Сообщение темы, мотивации и плана занятия.	Обеспечение мотивации и принятия студентами цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений			
Контроль знаний по данной теме.	Установление правильности и осознанности усвоения теоретического учебного материала; выявления пробелов и неверных представлений и их коррекция			
Практическая часть.	Выполнение решения задачи в рабочей тетради			
Закрепление полученных умений.	Обеспечение усвоения новых умений и способов действий на уровне применения в измененной ситуации			
Подведение итогов	Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы			
Домашнее задание	Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев.- М.: Академический Проект, 2013. – § 13			