

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
**Руководитель ОПОП ВО**  
**д.т.н. М.Г. Мустафин**

\_\_\_\_\_  
**Проректор по образовательной**  
**деятельности**  
**Д.Г. Петраков**

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

<b>Уровень высшего образования:</b>	Специалитет
<b>Специальность:</b>	21.05.01 Прикладная геодезия
<b>Направленность (профиль):</b>	Инженерная геодезия
<b>Квалификация выпускника:</b>	Инженер-геодезист
<b>Форма обучения:</b>	Очная

Санкт-Петербург

Краткая характеристика рабочих программ учебного плана (утв. протоколом от 18.06.2021 №7 заседания Ученого Совета Горного университета) основной профессиональной образовательной по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» направленность (профиль) «Инженерная геодезия», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия».

## Оглавление

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «История» .....	6
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Всеобщая история» .....	6
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «История России» .....	7
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Математика» .....	7
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Физика» .....	8
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Иностранный язык» .....	9
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Информатика» .....	9
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Геоморфология с основами геологии» .....	10
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Геодезия» .....	10
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Инженерная графика» .....	11
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Социология и политология» .....	11
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика» .....	12
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «История геодезии» .....	13
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в геодезии» .....	13
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Философия» .....	14
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Культура русской научной и деловой речи» .....	14
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» .....	15
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Астрономия» .....	16
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Общая картография» ..	16
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Космическая геодезия» .....	17
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Технология строительства» .....	17
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Теория математической обработки геодезических измерений» .....	18
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Высшая геодезия и основы координатно-временных систем» .....	19
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Прикладная геодезия» ..	19
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Цифровое картографирование» .....	20
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Введение в геоинформационные системы» .....	21
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА Рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» .....	21
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Метрология,	

стандартизация и сертификация».....	22
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Основы дистанционного зондирования территорий» .....	23
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Основы маркшейдерского дела» .....	23
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Экономика и планирование геодезического производства» .....	24
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Организация топографо-геодезического производства» .....	24
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Экология» .....	25
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Теория фигур планет и гравиметрия».....	26
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Аэрокосмические съемки» .....	26
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Инженерно-геодезические изыскания» .....	27
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Прикладная фотограмметрия» .....	27
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Основы составления проекта производства геодезических работ».....	28
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Физика земли и атмосферы».....	29
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Компьютерные технологии моделирования геодезических сетей».....	29
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт».....	30
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Введение в специальность» .....	30
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Топографическое черчение».....	31
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Основы геодезических вычислений».....	32
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Геодезические приборы» .....	32
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Механика грунтов» .....	33
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Геодезическая астрономия с основами астрометрии».....	33
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Фотограмметрия».....	34
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Спутниковая геодезия» .....	35
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Геодезическое сопровождение обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений» .....	35
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Геодезическое	

обеспечение кадастра недвижимости» .....	36
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Современные методы обработки геодезических измерений» .....	36
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Наземное лазерное сканирование» .....	37
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Инженерно-гидрографические работы» .....	38
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Мобильное и воздушное лазерное сканирование» .....	38
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Мониторинг геодинамических процессов» .....	39
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» .....	39
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Компьютерные технологии в инженерной геодезии» .....	40
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Компьютерное сопровождение инженерно-геодезических задач» .....	41
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Прикладная информатика» .....	41
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Интерактивное программирование» .....	42
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Русский язык как иностранный специальный» .....	42
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Военная подготовка (офицер запаса)» .....	43
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «История земельных отношений и землеустройства» .....	43
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы дисциплины «Информационное моделирование зданий и сооружений» .....	44

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1 и 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01

«Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии (ОПК-1)

Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях (ОПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единиц, 648 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, курсовая работа.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет, дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1 и 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет, курсовая работа.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная

геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4 и 5 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет, экзамен, курсовой проект.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)

Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)

Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания (ОПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ГЕОДЕЗИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ГЕОДЕЗИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная

геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии (ОПК-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРА РУССКОЙ НАУЧНОЙ И ДЕЛОВОЙ РЕЧИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях (ОПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная

работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ КАРТОГРАФИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет, экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫСШАЯ ГЕОДЕЗИЯ И ОСНОВЫ КООРДИНАТНО-ВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5, 6, 7, 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет, курсовой проект.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5, 6, 7, 8, 9, 10 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии (ОПК-2)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет, экзамен, курсовой проект.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ВВЕДЕНИЕ В ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии (ОПК-2)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации – зачет, дифференцированный зачет.**

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«МЕТРОЛОГИЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии (ОПК-1)

Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии (ОПК-2)

Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях (ОПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОНОМИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии (ОПК-1)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, курсовой проект.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОРГАНИЗАЦИЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11

августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии (ОПК-1)

Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания (ОПК-5)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная

работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ФИГУР ПЛАНЕТ И ГРАВИМЕТРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, курсовой проект.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 и 10 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет, экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ФОТОГРАММЕТРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания (ОПК-5)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА ЗЕМЛИ И АТМОСФЕРЫ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

Способен к выполнению научно-исследовательской работы в соответствии с объектами профессиональной деятельности (ПКС-6)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается во 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет, курсовая работа.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная

геодезия» и изучается в 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА ГРУНТОВ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АСТРОНОМИЯ С ОСНОВАМИ АСТРОМЕТРИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная

геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФОТОГРАММЕТРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СПУТНИКОВАЯ ГЕОДЕЗИЯ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

Способен к изучению фигуры и размеров, динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПКС-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 8 и 9 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

Способен к выполнению научно-исследовательской работы в соответствии с объектами профессиональной деятельности (ПКС-6)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЗЕМНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная

работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к производству съемочных работ (ПКС-1)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОБИЛЬНОЕ И ВОЗДУШНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 9 и 10 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачёт, дифференцированный зачёт.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МОНИТОРИНГ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять данные фотограмметрических съемок и дистанционного зондирования при решении задач прикладной геодезии (ПКС-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И  
СПОРТУ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11

августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОДЕЗИИ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору 1 (ДВ.1) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КОМПЬЮТЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-  
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к Дисциплинам (модулям) по выбору 1 (ДВ.1) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору 2 (ДВ.2) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРАКТИВНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору 2 (ДВ.2) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной

образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5, 6, 7, 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА (ОФИЦЕР ЗАПАСА)»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 зачетная единица, 756 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет, дифференцированный зачет.

### **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетная единица, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** специалитет.

**Специальность:** 21.05.01 «Прикладная геодезия».

**Специализация:** «Инженерная геодезия».

**Присваиваемая квалификация:** инженер-геодезист.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России №944 от 11 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» специализации «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способен к созданию и обновлению карт и планов местности (ПКС-2)

Способен к математической обработке результатов геодезических измерений (ПКС-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетная единица, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная

работа.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**