

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



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

СОГЛАСОВАНО


Руководитель ОПОП
профессор М.Г. Мустафин

«16» февраля 2018 г.


Проректор по образовательной деятельности
профессор А.П. Госнодариков

«16» февраля 2018 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:	Специалитет
Специальность:	21.05.01 Прикладная геодезия
Специализация:	№ 1 Инженерная геодезия
Присваиваемая квалификация:	Инженер-геодезист
Форма обучения:	Очная
Составитель:	к.т.н. Павлов Н.С.
Год приёма:	2015, 2016, 2017, 2018

Санкт-Петербург
2018

Оглавление

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ».....	4
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»	4
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	5
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ».....	5
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА».....	6
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОЭКОНОМИКА»	7
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ».....	7
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА».....	8
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА».....	8
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....	9
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»	10
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ».....	11
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ»	11
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ».....	12
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ».....	13
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫСШАЯ ГЕОДЕЗИЯ И ОСНОВЫ КООРДИНАТНО-ВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ».....	13
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ФИГУР ПЛАНЕТ И ГРАВИМЕТРИЯ».....	14
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ»	15
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ».....	16
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И ФОТОГРАММЕТРИЯ»	17
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ».....	17
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ДЕШИФРИРОВАНИЕ».....	18
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ».	19
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ КАРТОГРАФИЯ»	20
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» .	20
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	21
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»	22
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ».....	22
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И РАДИОЭЛЕКТРОНИКА»	23
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ»	24
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»	24

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ФОТОГРАММЕТРИЯ И ЛАЗЕРНАЯ СЪЕМКА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ».....	25
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	26
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЯ».....	26
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	27
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА».....	28
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ».....	29
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АСТРОНОМИЯ С ОСНОВАМИ АСТРОМЕТРИИ».....	30
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФОТОГРАММЕТРИЯ».....	30
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРООПТИЧЕСКИЕ И СПУТНИКОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ».....	31
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УРАВНИВАНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ».....	32
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ».....	33
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА».....	34
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ГЕОДЕЗИИ».....	34
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРА РУССКОЙ НАУЧНОЙ И ДЕЛОВОЙ РЕЧИ В ОБЛАСТИ ПРИКЛАДНОЙ ГЕОДЕЗИИ».....	35
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ».....	36
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ».....	36
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ».....	37
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТОВЕДЕНИЯ».....	37
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ».....	38
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ».....	39
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ».....	39
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ».....	40
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА ЗЕМЛИ И АТМОСФЕРЫ».....	41
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ».....	41
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОДИНАМИКА».....	42
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНИТОРИНГ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ».....	43
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА».....	43

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРАКТИВНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ».....	44
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ».....	45
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА (ОФИЦЕР ЗАПСА)»	46
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА».....	46

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-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, зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4).

Способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8).

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 - экзамен, зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен, зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4).

Способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8).

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 – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОЭКОНОМИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-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 – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-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, курсовой проект.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИКА»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИКА»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-2).

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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):

Способность участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок. (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6).

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

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 – зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

Готовность к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений и развитию инфраструктуры пространственных данных (ПК-23).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВЫСШАЯ ГЕОДЕЗИЯ И ОСНОВЫ КООРДИНАТНО-ВРЕМЕННЫХ
СИСТЕМ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5, 6, 7, 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок. (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1).

Готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности (ПК-5).

Способность к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владение методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет, курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ФИГУР ПЛАНЕТ И ГРАВИМЕТРИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок. (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1).

Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации и владение методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов (ПК-19).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-2).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

Готовность к эксплуатации специальных геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ (ПСК-1.2).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 8 и 9 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к проведению мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС технологий, к изучению развития процессов деформаций и смещений природных и инженерных объектов, обеспечение их безопасности при развитии негативных природных явлений и инженерной деятельности (ПК-20).

Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22).

Готовность к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и сооружений и развитию инфраструктуры пространственных данных (ПК-23).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И ФОТОГРАММЕТРИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-б).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности. (ПК-4).

Владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования. (ПК-8).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 9 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-б).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности. (ПК-4).

Владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования. (ПК-8).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ДЕШИФРИРОВАНИЕ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-б).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, также координатных построений специального назначения (ПК-1).

Готовность к созданию и обновлению топографических и тематических по

результатам видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (сняткам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности (ПК-4).

Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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):

Способность участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок. (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений (ПК-10).

Владение методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем (ПК-12).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

Владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру (ПСК-1.4).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 17 зачетных единиц, 612 ак. часа.

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет, экзамен, курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ КАРТОГРАФИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-3).

Способность планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов (ПК-11).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях (ОК-10)

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность к саморазвитию, готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3)

Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-4).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕОРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ
ИЗМЕРЕНИЙ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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):

Способность участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач (ПК-9).

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТРОЛОГИЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Владение методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем (ПК-12).

Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических, гравиметрических приборов (ПК-19).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И РАДИОЭЛЕКТРОНИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способностью рецензировать технические проекты, изобретения, статьи (ОПК-5).

Способностью участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок (ОПК-7).

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.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 9 и 10 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-2).

Способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений (ПК-10).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

Способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации (ПСК-1.1).

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.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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):

Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-4).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений (ПК-10).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРИКЛАДНАЯ ФОТОГРАММЕТРИЯ И ЛАЗЕРНАЯ СЪЕМКА ПРИ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ
СООРУЖЕНИЙ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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):

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

Способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализ их результатов (ПСК-1.3).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1).

Готовность к выполнению специальных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и спутников. (ПК-2).

Готовность к обеспечению единой системы координат на территории промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности (ПК-5).

Владение методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем (ПК-12).

Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований (ПК-21).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

Способность к разработке проектов производства геодезических работ (ППГР) (ПСК-1.1).

Готовность к эксплуатации специальных геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ (ПСК-1.2).

Способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками прецизионных технических сооружений (ПСК-1.3).

Владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. (ПСК-1.4)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований (ПК-21).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе владение методами и полевыми и камеральными работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1).

Готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-3).

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 – дифференцированный зачет, зачет.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АСТРОНОМИЯ С ОСНОВАМИ АСТРОМЕТРИИ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-2).

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФОТОГРАММЕТРИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 6, 7, 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрирования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также созданию цифровых моделей местности (ПК-4).

Владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования (ПК-8).

Способность к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владение методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРООПТИЧЕСКИЕ И СПУТНИКОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-2).

Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6).

Владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами

геодезии и дистанционного зондирования (ПК-8).

Способность к сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач (ПК-9).

Владение методами исследования, поверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем (ПК-12).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УРАВНИВАНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «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 к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владение методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7).

Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации и владение методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов (ПК-19).

Способность к проведению мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС технологий, к изучению развития процессов деформаций и смещений природных и инженерных объектов, обеспечение их безопасности при развитии негативных природных явлений и инженерной деятельности (ПК-20).

Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИНЖЕНЕРНО-
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности (ПК-5).

Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6).

Способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений (ПК-10).

Способность планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов (ПК-11).

Готовность к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений и развитию инфраструктуры пространственных данных (ПК-23).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
СПОРТА»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 7 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ ГЕОДЕЗИИ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и

аэрокосмическими методами, в том числе владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1).

Готовность к выполнению специальных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и спутников. (ПК-2).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРА РУССКОЙ НАУЧНОЙ И ДЕЛОВОЙ РЕЧИ В ОБЛАСТИ ПРИКЛАДНОЙ ГЕОДЕЗИИ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. (ОК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований (ПК-21).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований (ПК-21)

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-3).

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.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВВЕДЕНИЕ В ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-3).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТОВЕДЕНИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

Профессиональные компетенции (ПК):

Владение методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем (ПК-12).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6).

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-3).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6).

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

Готовность к эксплуатации специальных геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ (ПСК-1.2).

Способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками прецизионных технических сооружений (ПСК-1.3).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6).

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИКА ЗЕМЛИ И АТМОСФЕРЫ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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 к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1).

Способность к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владение методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7).

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.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ЗЕМНОЙ
ПОВЕРХНОСТИ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «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 к проведению мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС технологий, к изучению развития процессов деформаций и смещений природных и инженерных объектов, обеспечение их безопасности при развитии негативных природных явлений и инженерной деятельности (ПК-20).

Готовность к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений и развитию инфраструктуры пространственных данных (ПК-23).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОДИНАМИКА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-2).

Способность к проведению мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС технологий, к изучению развития процессов деформаций и смещений природных и инженерных объектов, обеспечение их безопасности при развитии негативных природных явлений и инженерной деятельности (ПК-20).

Готовность к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений и развитию инфраструктуры пространственных данных (ПК-23).

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.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МОНИТОРИНГ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 10 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности (ПК-5).

Способность к проведению мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС технологий, к изучению развития процессов деформаций и смещений природных и инженерных объектов, обеспечение их безопасности при развитии негативных природных явлений и инженерной деятельности (ПК-20).

Готовность к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений и развитию инфраструктуры пространственных данных (ПК-23).

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.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРАКТИВНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия» специализации № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13).

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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;

- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5, 6, 7, 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6).

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.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА (ОФИЦЕР ЗАПСА)»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «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:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА»

Уровень высшего образования: специалитет.

Специальность: 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Специализация: №1 «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), утв. приказом Минобрнауки РФ №674 от 07 июня 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по специальности «21.05.01 Прикладная геодезия», специализация № 1 «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 № 1 «Инженерная геодезия» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-

1).

Готовность к выполнению специальных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и спутников (ПК-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.