

## Приложение 3

### Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

#### Б.1.Б.1 Философия

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Философия				
<b>Цель изучения</b>	Формирование философской культуры, повышения уровня практического владения философскими категориями для успешного решения современных проблем человечества, преподаётся у бакалавров, обучающихся по направлению.				
<b>Компетенции</b>	ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; ОК-6 - способность ориентироваться в историкофилософском материале, разбираться в философской проблематике основных философских направлениях.				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Философия и мировоззрение. История философии. Раздел 2. Теоретическая философия				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	26	28		54
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 4 сем.				

## Б.1Б.2. История

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	История				
<b>Цель изучения</b>	<p>• сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, познакомить с основными закономерностями и особенностями исторического процесса, ввести в круг основных проблем современной исторической науки и заинтересовать изучением прошлого своего Отечества. Изучение дисциплины «История», наряду с другими гуманитарными дисциплинами, призвано расширить кругозор и повысить общекультурную подготовку специалиста.</p>				
<b>Компетенции</b>	<p>ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;  ОК-6 - способность ориентироваться в историко-философском материале, разбираться в философской проблематике основных философских направлениях</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История в системе социально-гуманитарных наук.</li> <li>2. Древняя Русь в IX-XV вв.</li> <li>3. Московское государство в XVI-XVII вв.</li> <li>4. Формирование и развитие Российской империи в XVIII в.</li> <li>5. Российская империя в первой половине XIX в.</li> <li>6. Российская империя во второй половине XIX – начале XX вв.</li> <li>7. Россия в годы великих потрясений (1914-1922 гг.).</li> <li>8. Советское общество в 1920-30-е гг.</li> <li>9. Начало Второй мировой войны. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.</li> <li>10. Расцвет и упадок советской системы (1945-1991 гг.).</li> <li>11. Российская Федерация в конце XX – начале XXI в.</li> </ol>				
<b>Трудоёмкость</b> <b>ь</b> ( в часах, согласно учебному плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	3/108	22	32	-	54
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен				

### Б.1.Б.3 Иностранный язык (английский)

Наименование дисциплины (модуля)	Иностранный язык (английский)				
Цель изучения	Программа призвана обеспечить единство образовательного пространства на территории Российской Федерации в рамках первой ступени высшего профессионального образования (уровень бакалавриата).				
Компетенции	ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.				
Краткое содержание	1. Английский язык				
Трудоёмкость ( в часах, согласно учебному плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	6/216	0	106	-	110
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 2 семестр Экзамен – 3 семестр				

### Б.1.Б.3. Иностранный язык (французский)

Наименование дисциплины (модуля)	Иностранный язык (французский)				
Цель изучения	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.				
Компетенции	ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.				
Краткое содержание	1. Я – студент АБиП 2. Подготовка сельскохозяйственных кадров в России 3. Подготовка сельскохозяйственных кадров во франкоязычных странах 4. Защита окружающей среды				
Трудоёмкость ( в часах, согласно учебному плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	6/216	0	106	-	110
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 2 семестр Экзамен – 3 семестр				

### Б.1.Б.4 Микроэкономика

Наименование дисциплины (модуля)	Микроэкономика				
Цель изучения	Развитие способности у студентов вырабатывать собственную позицию по актуальным теоретическим проблемам экономической науки и ее практическим приложениям в области экономической политики.				
Компетенции	ОК-3 - Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; ПК-16 – Способность к внедрению разработанных технических решений и проектов; ПК-21 – Готовность осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений, а также материалов дистанционного зондирования.				
Краткое содержание	Раздел 1. Экономическая политика государства. Раздел 2. Микроэкономика.				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	18		36
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 3 семестр				

### Б.1.Б.5 Менеджмент и маркетинг

Наименование дисциплины (модуля)	Менеджмент и маркетинг				
Цель изучения	Приобретение студентами знаний основных положений теории менеджмента и маркетинга и умений практического использования их в обучающей и профессиональной деятельности; ознакомление с историческими предпосылками развития управленческой деятельности; освоение процедуры диагностики маркетинга на базе вероятностно-статистических подходов с применением основ теории вероятностей, а также статистики при выполнении геодезических работ или предпринимательской деятельности.				
Компетенции	<p>ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>ПК-16 – способность к внедрению разработанных технических решений и проектов;</p> <p>ПК-17 – способность к использованию нормативно-технической документации по выполнению топографо-геодезических, аэрофотосъемочных работ и инженерно-геодезических изысканий, разработке технически обоснованных норм выработки;</p> <p>ПК-18 – готовность к планированию, организации и проведению полевых и камеральных топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ;</p> <p>ПК-21 – готовность осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений, а также материалов дистанционного зондирования.</p>				
Краткое содержание	Раздел 1. Менеджмент. Раздел 2. Маркетинг.				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	16	18		38
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 2 семестр				

### Б.1.Б.6. Математика

Наименование дисциплины	Математика				
Цель изучения	Изучение основных математических понятий и их взаимосвязи, развитие логического и аналитического мышления, овладение основными методами постановки математических задач, их исследования и решения, овладение математической символикой и математическим аппаратом, необходимым для приложений и успешного изучения смежных и специальных дисциплин				
Компетенции	ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; ПК-7 – способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений				
Краткое содержание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Элементы линейной алгебры. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Действия над матрицами.</li> <li>1.2. Определители и их свойства.</li> <li>1.3. Системы линейных уравнений и методы их решения.</li> <li>1.4. Методы решения систем линейных уравнений.</li> </ol> </li> <li>2. Элементы аналитической геометрии. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Произведения векторов.</li> <li>2.2. Уравнения прямой на плоскости.</li> <li>2.3. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.</li> <li>2.4. Уравнения плоскости и прямой.</li> </ol> </li> <li>3. Элементы теории функций комплексной переменной. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Комплексные числа и действия над ними.</li> <li>3.2. Операции над комплексными числами.</li> <li>3.3. Функция комплексного переменного.</li> </ol> </li> <li>4. Элементы дискретной математики и алгебры логики.</li> <li>5. Введение в математический анализ. <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Пределы и методы их вычисления.</li> <li>5.2. Дифференциальное исчисление функции одной независимой переменной.</li> <li>5.3. Интегральное исчисление функции одной независимой переменной.</li> <li>5.4. Дифференциальное исчисление функций нескольких независимых переменных.</li> <li>5.5. Интегральное исчисление функции многих независимых переменных.</li> </ol> </li> <li>6. Общая теория обыкновенных дифференциальных уравнений. <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.</li> <li>6.2. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.</li> <li>6.3. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения первого порядка.</li> <li>6.4. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.</li> </ol> </li> <li>7. Числовые и функциональные ряды.</li> </ol>				
Трудоёмкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	11/396	140	140		116

Форма промежуточной аттестации	2 семестр – экзамен, 3 семестр – зачет,
--------------------------------	--



### Б.1.Б.9 Физика

Наименование дисциплины	Физика				
Цель изучения	Изучение фундаментальных законов природы, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанной обработкой полученной информации о поверхности Земли, её недрах, а также интерпретацией явлений и процессов на поверхности Земли.				
Компетенции	ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; ПК-25 – способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования				
Краткое содержание	1. Механика, молекулярная физика и термодинамика, электричество. 2. Электромагнетизм, оптика, атомная и ядерная физика				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6/216	62		62	92
Форма промежуточной аттестации	3 семестр – экзамен, 2 семестр – зачет,				

### Б.1.Б.10. Экология

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Экология				
<b>Цель изучения</b>	<p>Целью освоения дисциплины Экология является формирование у обучающихся системных базовых знаний о теоретических основах и прикладных направлениях экологии, а также формирование других компетенций в соответствии с общими целями ООП ВПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-компетенций ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности науки и рационального потребления);</li> <li>-компетенций гражданственности;</li> <li>-способности к познавательной деятельности;</li> <li>-способности к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов.</li> </ul>				
<b>Компетенции</b>	<p>ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>ПК-10 – способность выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования;</p> <p>ПК-27 – готовность к исследованию новых геодезических, фотограмметрических приборов и систем, аппаратуры для аэрокосмических съемок;</p> <p>ПК-28 – способностью к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Знакомство с правилами оформления и ведения полевого дневника, обзорная лекция по особенностям геологического и геоморфологического строения Крымской области и района г. Симферополь. Ориентирование на местности и по компасу и карте, полевое определение минералов и горных пород, описание обнажений и шурфов, отбор образцов, измерение мощностей слоев, относительных превышений, углов наклона, элементов залегания горных пород проведение полевого геолого-геоморфологического профилирования, проведение полевого геоморфологического картографирования. Описание обнажений и шурфов, отбор образцов, измерение мощностей слоев, относительных превышений, углов наклона, элементов залегания горных пород проведение полевого геолого-геоморфологического профилирования, проведение полевого геоморфологического картографирования. Обработка результатов полевых работ: составление карты фактического материала, составление геолого-геоморфологических профилей, составление геоморфологической карты, составление, из собранных в полевых условиях образцов, коллекций минералов и горных пород, составление текстовых материалов, обобщающих полевой и литературный материал по району исследований.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	18		18	72
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 1 семестр				

### Б.1.Б.11. Геоморфология с основами геологии

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Геоморфология с основами геологии				
<b>Цель изучения</b>	<p>Целью освоения дисциплины «Геоморфология с основами геологии» является формирование профессиональных компетенций обеспечивающих будущим специалистам знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерностей образования и распространения различных форм рельефа поверхности земли;</li> <li>- вещественного состава и строения земной коры и основных закономерностей её развития;</li> <li>- камеральных и полевых методов и способов изучения рельефа поверхности Земли и современных геоморфологических процессов.</li> </ul>				
<b>Компетенции</b>	<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;          ПК-24 – способность к разработке современных методов, технологий и методик проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Предмет геоморфологии, история ее развития и методы исследования. Общие сведения о Земле и Вселенной. Общие сведения о рельефе. Возраст рельефа. Понятие о генезисе рельефа. Рельеф как компонент ландшафта. Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Рельеф и геологические структуры, рельеф и климат. Тектонические движения и их отражение в рельефе. Планетарные формы рельефа и их связь со структурами земной коры. Факторы рельефообразования. Свойства горных пород и их роль в процессе рельефообразования. Мерзлотный рельеф, или рельефообразование в областях распространения вечной мерзлоты. Рельефообразование в аридных странах, или эоловый рельеф. Геоморфологическое районирование Крыма.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	26		26	20
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 2 семестр				

### Б.3.Б.13 Геодезия

Наименование дисциплины (модуля)	Геодезия
Цель изучения	Формирование у студентов навыков выполнения геодезических работ для использования их в профессиональной деятельности.
Компетенции	<p>ОК-6 – способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p>ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>ОПК-2 – способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>ОПК-4 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>ПК-1 – способность к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;</p> <p>ПК-3 – способность к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений;</p> <p>ПК-7 – готовность к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов;</p> <p>ПК-13 – готовность к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов;</p> <p>ПК-14 – готовность к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий;</p> <p>ПК-17 – способность к использованию нормативно-технической документации по выполнению топографо-геодезических, аэрофотосъемочных работ и инженерно-геодезических изысканий, разработке технически обоснованных норм выработки;</p> <p>ПК-18 – готовность к планированию, организации и проведению полевых и камеральных топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ;</p> <p>ПК-20 – способность к проведению метрологической аттестации геодезического, аэрофотосъемочного и фотограмметрического оборудования;</p> <p>ПК-21 – готовность осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений, а также материалов дистанционного зондирования;</p>

	ПК-23 – способность к разработке мероприятий и организации контроля по обеспечению правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ.				
Краткое содержание	1. Общие сведения из геодезии. 2. План, карта, профиль. 3.Съемка местности, элементы вычислений. 4. Теодолитная съемка. 5. Способы определения площадей. 6. Нивелирование. 7. Мензуральная съемка. 8.Тахеометрическая съемка. 9. Тахеометрическая съемка местности электронным тахеометром. 10. Сведения о геодезических сетях. 11. Проекция и прямоугольные координаты Гаусса. 12. Измерение углов и расстояний в геодезических сетях сгущения. 13. Методы определения дополнительных пунктов. 14. Уравнивание сетей сгущения и системы ходов съемочной сети.				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	14/504	174		174	156
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен				

### Б.1.В.31 Высшая геодезия

Наименование дисциплины (модуля)	Высшая геодезия				
Цель изучения	Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра геодезии к использованию знаний в области высшей геодезии, при решении практико-ориентированных задач в рамках производственно-технологической, проектно-исследовательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.				
Компетенции	<p>ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>ОПК-2 – способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>ОПК-4 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>ПК-1 – способность к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков;</p> <p>ПК-2 – способность к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения;</p> <p>ПК-13 – готовность к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов;</p> <p>ПК-14 – готовность к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий.</p>				
Краткое содержание	1.Сфероидическая геодезия.( Предмет и задачи высшей геодезии. Исследование поверхности Земного эллипсоида. Решение основных геодезических задач на поверхности земного эллипсоида и в пространстве. Конформное изображение эллипсоида на плоскости.) 2. Физическая геодезия. Предмет физической геодезии. Некоторые сведения о строении Земли. 3. Гравиметрия. Высоты. Редукционная проблема. Интерполяция астрономо – геодезических уклонений отвесной линии и аномалий высот с использованием гравиметрических данных.				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	42		44	22

Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 4 семестр
--------------------------------------	---------------------

### Б.1.Б.14 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование дисциплины (модуля)	Метрология, стандартизация и сертификация				
Цель изучения	Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин естественнонаучного цикла – математики, физики, информатики. В ней систематизируются знания основ управления качеством объектов промышленности, умение поиска необходимой нормативной документации и работы с ней при решении профессиональных задач. При изучении учебной дисциплины обращается внимание студентов на ее прикладной характер, показывается, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.				
Компетенции	<p>ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;</p> <p>ОПК-1 - способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;</p> <p>ПК-16 - способность к внедрению разработанных технических решений и проектов;</p> <p>ПК-19 - способность к планированию организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов производства топографо-геодезической и аэрофотогеодезической продукции.</p>				
Краткое содержание	1.Метрология. 2. Стандартизация. 3. Сертификация				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	18	18		72
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 3 семестр				



### Б.1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности

Наименование дисциплины (модуля)	Безопасность жизнедеятельности				
Цель изучения	Формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности, приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышлений и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.				
Компетенции	ОК-9 - способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; ОПК-3 - владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.				
Краткое содержание	Введение. Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Раздел 2. Характеристика основных форм деятельности человека. Человек и среда обитания. Психофизическая деятельность человека и психология в проблеме безопасности. Надежность человека как звена сложной технологической системы. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Раздел 3. Воздействие природных и техногенных опасных и вредных факторов на человека, среду обитания и защита от них. Защита с/х производства и основы его устойчивости в ЧС. Организация и проведение спасательных работ в ЧС				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	18		36
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 3 семестр				

### Б.1.Б.23 Физическая культура

Наименование дисциплины (модуля)	Физическая культура				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания по вопросам индивидуальных занятий физической культурой и организации массовых спортивно-оздоровительных мероприятий.				
Компетенции	ОК-8 - Владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.				
Краткое содержание	1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. 2. Социально-биологические основы физической культуры. 3. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья.				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72		36		36
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестр				

### Б.1.В.4. Правоведение

Наименование дисциплины (модуля)	Правоведение				
Цель изучения	Формирование будущего специалиста высокой правовой культуры, правосознания, умеющего грамотно применять правовые нормы и обеспечивать использование правовых знаний в своей профессиональной деятельности; формирование у студентов позитивного отношения к праву как социальной реальности.				
Компетенции	ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; ОПК-1 - Использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности				
Краткое содержание	1. Основы теории государства и права Российской Федерации				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	26	28		18
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 1 семестр				

### Б.1.В.7. Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование дисциплины (модуля)	Теория вероятностей и математическая статистика				
Цель изучения	Усвоение студентами знаний, умений и навыков по теории вероятностей и математической статистике на уровне требований ФГОС ВПО в объеме, необходимом для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин; формирование понятий об элементах вероятностного аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач общего и профессионального характера; методах статистического исследования прикладных вопросов; о разработке вероятностных моделей для решения профессиональных задач; навыков статистического оценивания явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.				
Компетенции	ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;				
Краткое содержание	1. Элементы теории вероятностей; 2. Элементы математической статистики				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	44	44		20
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 2 семестр				

## Б.1.В.10.Химия

Наименование дисциплины (модуля)	Химия				
Цель изучения	Обеспечение студентов знаниями по основам химии, которые помогут им хорошо усвоить профилирующие дисциплины, а в практической работе будут способствовать пониманию химических аспектов мероприятий, нацеленных на оценку качества земель сельскохозяйственного назначения и агрохимических показателей почвы.				
Компетенции	ОК-7 - Способность к самоорганизации и самообразованию; ОПК-2 – способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ОПК-4 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.				
Краткое содержание	1. Основные теоретические положения общей химии; 2. Основы химии биогенных элементов				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	26		28	18
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 1 семестр				

### Б.1.В.18. Культурология

Наименование дисциплины (модуля)	Культурология				
Цель изучения	Формирование и развитие социальной, межкультурной и коммуникативной компетентности и повышение общего уровня культуры обучающихся, формирование у студентов гуманистического мировоззрения и соответствующей системы ценностей, сформировать у студентов системные знания о мировом культурном процессе, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать культурные явления и процессы, делать осознанный культурный, занимать активную жизненную позицию, а также помочь будущему специалисту в выработке собственного мировоззрения.				
Компетенции	ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК-6 - способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.				
Краткое содержание	1. Культурология; 2. История и теория мировой и отечественной музыки; 3. Основы и техника исполнительского мастерства вокалиста.				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	16	18		38
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 2 семестр				

### Б.1.В.19. Русский язык и культура речи

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Русский язык и культура речи				
<b>Цель изучения</b>	1. Владение культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений; 2. Восприятие личности другого, установление доверительного контакта и диалога; 3. Способность к самообразованию на протяжении всей профессиональной жизни.				
<b>Компетенции</b>	ОК 5 Умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь				
<b>Краткое содержание</b>	Понятие о языке как средстве общения. Русский язык в языковой системе. Функциональные разновидности русского языка. Культура публицистической и ораторской речи.				
<b>Трудоемкость</b> <b>Б</b> <i>(в часах, согласно уч. плану)</i>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	32	-	22
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет				

### Б.1.В.20 Топографическое черчение и компьютерная графика

Наименование дисциплины (модуля)	Топографическое черчение и компьютерная графика				
Цель изучения	Цель изучения дисциплины «Топографическое черчение и компьютерная графика» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с топографическим черчением.				
Компетенции	<p>ОПК-4 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>ПК-3 – способность к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений;</p> <p>ПК-6 – готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи и т.д.);</p> <p>ПК-11 – способность осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов;</p> <p>ПК-29 – способность к использованию материалов дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования.</p>				
Краткое содержание	1. Введение в топографическое черчение. 2. Картографические шрифты. 3. Условные знаки. 4. Оформление картографических материалов.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	26	-	26	20
Форма промежуточной аттестации	зачет				



### Б1.В.21. «Геодезические приборы»

Наименование дисциплины (модуля)	Геодезические приборы				
Цель изучения	Сформировать у студентов знания, умения и навыки, необходимые при эксплуатации геодезических приборов для решения практических задач геодезических измерений, связанных с составлением и выносом в натуру проектов землеустройства, выделения земельных участков, их ограничением в натуре, ведением земельного кадастра, разработкой мероприятий для охраны земель; заложить основы теоретических знаний о теории и устройстве геодезических приборов, их оптическим системам, методам их исследования.				
Компетенции	<p>ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>ПК-8 – способность применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений;</p> <p>ПК-13 – способностью использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков;</p> <p>ПК-15 – способность к разработке проектной и исполнительной геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования</p> <p>ПК-26 – способность к изучению физических полей Земли и планет.</p>				
Краткое содержание	<p>1. Геодезическое инструментоведение. Общие сведения о геодезических приборах. Стандартизация и классификация приборов. Краткие сведения из физической и геометрической оптики. Понятие о волновой и квантовой природе света. Основные законы геометрической оптики. Оптические детали и системы в геодезических приборах. Отсчетные устройства геодезических приборов. 2. Геодезические приборы. Теодолиты. Нивелиры. Дальномеры. Кипрегели. Электронные тахеометры.</p>				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	44		44	20
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен				

### Б1.В.22. Введение в математику

<b>Наименование дисциплины</b>	Введение в математику				
<b>Цель изучения</b>	Изучение основных математических понятий и их взаимосвязи, развитие логического и аналитического мышления, овладение основными методами постановки математических задач, их исследования и решения, овладение математической символикой и математическим аппаратом, необходимым для приложений и успешного изучения смежных и специальных дисциплин				
<b>Компетенции</b>	ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; ПК-7 – способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений				
<b>Краткое содержание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Терминология и символы теории множеств. Операции над множествами.</li> <li>2. Теория чисел.</li> <li>3. Алгебраические выражения. Решение уравнений.</li> <li>4. Векторные пространства.</li> <li>5. Общее понятие функции. Линейная и квадратичная функция.</li> <li>6. Графики функций.</li> <li>7. Введение в метрическую геометрию.</li> <li>8. Координаты на плоскости и в пространстве. Градусная и радианная мера угла.</li> <li>9. Тригонометрические функции.</li> <li>10. Элементы планиметрии и стереометрии.</li> </ol>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/ 72	18	18	–	36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	1 семестр – зачет				

### Б.1.В.23. Введение в физику

<b>Наименование дисциплины</b>	Введение в физику				
<b>Цель изучения</b>	Изучение фундаментальных законов природы, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанной обработкой полученной информации о поверхности Земли, её недрах, а также интерпретацией явлений и процессов на поверхности Земли.				
<b>Компетенции</b>	ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-8 – способность применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений				
<b>Краткое содержание</b>	1. Механика, молекулярная физика и термодинамика				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	18		36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	1 семестр – зачет				

### Б.1.В.20 Инженерная графика и топографическое черчение

Наименование дисциплины (модуля)	Инженерная графика и топографическое черчение				
Цель изучения	Цель изучения дисциплины «Топографическое черчение и компьютерная графика» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с топографическим черчением.				
Компетенции	<p>ОПК-4 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>ПК-3 – способность к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений;</p> <p>ПК-6 – готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи и т.д.);</p> <p>ПК-11 – способность осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов;</p> <p>ПК-29 – способность к использованию материалов дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования.</p>				
Краткое содержание	1. Введение в топографическое черчение. 2. Картографические шрифты. 3. Условные знаки. 4. Оформление картографических материалов.				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	26		26	20
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 2 семестр				

### Б1.В.21. Основы оптико-электронных измерений

Наименование дисциплины (модуля)	Основы оптико-электронных измерений				
Цель изучения	Сформировать у студентов знания, умения и навыки, необходимые при эксплуатации геодезических приборов для решения практических задач геодезических измерений, связанных с составлением и выносом в натуру проектов землеустройства, выделения земельных участков, их ограничением в натуре, ведением земельного кадастра, разработкой мероприятий для охраны земель; заложить основы теоретических знаний о теории и устройстве геодезических приборов, их оптических системах, методам их исследования.				
Компетенции	ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-23 - способность к разработке мероприятий и организации контроля по обеспечению правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ; ПК-25 - способность к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования.				
Краткое содержание	1. Геодезическое инструментоведение 2. Геодезические приборы				
Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	44		44	20
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 1 семестр				

### Б1.В.22. Основы математики

<b>Наименование дисциплины</b>	Основы математики				
<b>Цель изучения</b>	Усвоение студентами знаний, умений и навыков по математике на уровне требований ФГОС ВПО в объеме, необходимом для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин; формирование понятий об элементах математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач общего и профессионального характера; методах математического исследования прикладных вопросов; о разработке математических моделей для решения профессиональных задач; навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.				
<b>Компетенции</b>	ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; ПК-7 – способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений				
<b>Краткое содержание</b>	1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	18		36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	1 семестр – зачет				

### Б1.В.23. Основы физики

<b>Наименование дисциплины</b>	Основы физики				
<b>Цель изучения</b>	Изучение фундаментальных законов природы, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанной обработкой полученной информации о поверхности Земли, её недрах, а также интерпретацией явлений и процессов на поверхности Земли				
<b>Компетенции</b>	ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-8 – способность применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений				
<b>Краткое содержание</b>	1. Механика, молекулярная физика и термодинамика				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	18		36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	1 семестр – зачет				