

## Аннотации рабочих программ

### ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

#### Философия

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ философских знаний, с формированием целостного научного мировоззрения. Дисциплина реализуется на факультете психологии и философии кафедрой онтологии и теории познания факультета психологии и философии

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение экзамена (тестового или устно - письменного) и промежуточный контроль в форме модульных контрольных работ.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: УК-5, УК-6, УК-10, со способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
3	144	54	18		36	36		54	Экзамен

## История России

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете кафедрой отечественной истории исторического факультета.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний в различных областях исторической науки: истории социальной работы, политической истории, истории государства и права, истории экономического развития, военной истории, истории культуры, истории международных отношений. Благодаря этому у молодого специалиста вырабатываются навыки исторического анализа, способность логического осмысления событий и фактов, умение проводить параллели между ними и на основе этого выдвигать новые предложения и концепции.

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции выпускника: УК-1, УК-5, УК-9, УК-11 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение таких видов текущего контроля успеваемости как фронтальный опрос, коллоквиум, обсуждение реферата, доклад с последующим его обсуждением, групповое тестирование по кейс-заданиям, диспут, сбор и обработка хрестоматийного материала, контрольная работа, коллоквиум и пр.; рубежного контроля в форме письменной контрольной работы, устного опроса, тестирования, коллоквиума; промежуточного контроля в форме экзамена.

Объем дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			КСР
1	144	54	36		18			54+36	экзамен

## Экономика

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение», профиль подготовки «Земельный кадастр и сертификация почв». На биологическом факультете ДГУ дисциплина «Экономика» реализуется кафедрой политической экономии.

Изучение дисциплины «Экономика» способствует формированию системы знаний о субъектах экономики, явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах исследования этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем, экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономической теории, микроэкономикой и макроэкономикой. Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника: УК-3, УК-9, УК-10, УК- 11- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в различных формах: устный опрос, предоставление докладов и рефератов, участие в дискуссиях, тестовые работы, коллоквиум и промежуточный контроль в форме экзамен.

Объем дисциплины - 2 зачетные единицы, 72 академических часа по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	консульт ации			
2	72	44	22		22		28		

### Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Профиль подготовки «Земельный кадастр и сертификация почв». Дисциплина реализуется межфакультетской кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными природными и хносферными опасностями, их свойствами и характеристиками, характером воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях; функции и работа органов «Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях». Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: УК-1 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, УК-7, УК-8, УК-10, УК-11. ОПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				СРС, в том числе экзамен	
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
5	72	32	16		16		40	зачет

## Русский язык и культура речи

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой методики преподавания русского языка и литературы филологического факультета.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у будущего специалиста комплексной коммуникативной компетенции на русском языке: социально-коммуникативной, научно-исследовательской, профессионально-деловой, что предполагает закрепление и совершенствование навыков владения нормами русского литературного языка; формирование коммуникативной компетенции специалиста; развитие речевого мастерства для подготовки к различным ситуациям общения в различных формах и видах коммуникации; повышение культуры разговорной речи, обучение речевым средствам установления и поддержания доброжелательных отношений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК - 4 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; способностью работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми, разъяснять и самостоятельно выполнять порученные задания.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консультации
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР				
1	72				36			36	зачет	

## Иностранный язык

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение».

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

Содержание дисциплины отражает основные положения ФГОС и опирается на базовые положения, изложенные в «Примерной программе по иностранным языкам для подготовки бакалавров (неязыковые вузы)», разработанной Московским государственным лингвистическим университетом.

Основные положения «Примерной программы», переработанные с учетом специфики языкового образования в ДГУ, учитывались в настоящей программе при постановке цели, определении содержания, выборе средств и технологий. Программа адресована студентам с входным уровнем коммуникативной компетенции, сопоставимой с уровнем общеевропейской шкалы языковых компетенций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-4, УК-9 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практической (контактная работа студента с преподавателем) и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме устного опроса, собеседования, проверки домашних заданий; рубежного контроля в форме контрольных работ и проверки самостоятельной работы.

Объем дисциплины - 7 зачетных единиц, в том числе 252 академических часов.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
1	72	36			36			36	
2	72	44			44			28	
3	108	36			36	36		36	
	252	116			116	36		100	

## Научный английский

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой иностранных языков для ЕНФ. Содержание дисциплины отражает основные положения ФГОС ВО и опирается на базовые положения, изложенные в «Примерной программе по иностранным языкам для подготовки бакалавров (неязыковые вузы)».

Разработана Московским государственным лингвистическим университетом.

Основные положения «Примерной программы», переработанные с учетом специфики языкового образования в ДГУ, учитывались в настоящей программе при постановке цели, определении содержания, выборе средств и технологий. Данная программа адресована студентам с входным уровнем коммуникативной компетенции, сопоставимой с уровнем общеевропейской шкалы языковых компетенций. Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции выпускника: УК-4 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, способностью работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми, разъяснять и самостоятельно выполнять порученные задания.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практической (контактная работа студента с преподавателем) и самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме устного опроса, собеседования, проверки домашних заданий.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
4	72	24			24			48	зачет

## Высшая математика

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете кафедрой математического анализа. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и освоением базовых понятий алгебры, геометрии, математического анализа, элементов теории вероятности и математической статистики, в частности, понятий: матрица, определитель, предел функции, ее непрерывность, дифференцирование и интегрирование, а также понятий, связанных с решением систем линейных уравнений, с изучением метода координат и кривых второго порядка и поверхностей, с изучением свойств числовых и степенных рядов, с некоторыми методами решения дифференциальных уравнений.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: УК-1, УК-2, УК-10, и ОПК - 1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме контрольной работы и коллоквиума и промежуточного контроля в форме экзамена.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 180 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					всего		
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	72	54	18		36			18	
2	108	44	22		22			28+36	экзамен
	180	98	40		58			46+36	



## Информатика

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете кафедрой ИиИТ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с хранением и обработкой информации. Целью освоения дисциплины «Информатика» является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий (ИТ), архитектуры современного персонального компьютера (ПК), операционных систем и внешних устройств, а также получение ими навыков работы в качестве пользователя персонального компьютера, навыков применения стандартных программных средств в научно-исследовательской, расчетно-аналитической, проектно-технологической деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, УК-2, УК-10, ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестовых заданий, докладов, рефератов; промежуточный контроль – контрольная работа, коллоквиум и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	из них	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия			
1	72	36	18	18				36	зачет

## Физика

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на факультете биологии кафедрой физической электроники. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с курсом физики для почвоведов и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения и создание единой научной картины окружающего мира, обусловлено задачами, которые рассматриваются в дисциплинах естественнонаучного цикла.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных: УК-1, УК-2, УК-10, ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр.) и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 180 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР				
1-2	180	110	40	40	30			34+36	экзамен

### ГИС-технологии и почвенное районирование

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением: истории развития картографии, картографического метода исследования, изучение по картам структуры взаимосвязей и динамики явлений, геоизображения – графические модели планеты, картографирование почвенного покрова, составление и применение картограмм и почвенных карт, картографический материал, отражающий эрозионные процессы, использование карт для прогнозирования и охраны окружающей среды, картография и геоинформатика, принципов районирования почвенного покрова с применением современных методов построения и использования географических информационных систем (ГИС) в науках о земле и особенностями применения ГИС в исследовании почвенного покрова в современном почвоведении. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; общепрофессиональных ОПК-1; ОПК-6; профессиональных ПК-4; ПК-8; ПК-10.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практические занятия, лабораторные занятия. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов и контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них						
		Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
7	108	108	36	36	36				зачет

## Методы математического моделирования в почвоведении

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Знакомит с методологией моделирования в естественных науках, общих принципах, основных этапах и видах моделей.

На примере конкретных математических моделей показана возможность использования их в почвоведении при использовании программ, реализующих готовые модели.

Современное естествознание все в большей степени начинает использовать количественные методы.

Это связано с необходимостью не только количественно описать и оценить природную ситуацию, но и дать научно – обоснованный прогноз ее развития.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, УК-2, УК-10, ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и завершается зачетом. На самостоятельное изучение курса (СРС) отводится 72 ч.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	из них						
		Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
7	72	36	18		18			36	зачет

### Аналитическая химия

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

Содержание дисциплины - охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов, средств и общей методологии получения информации о составе и природе веществ, широко востребованной в современной жизни.

Диапазон объектов анализа огромен: объекты окружающей среды, пищевая продукция, медицинские и биологические объекты, фармацевтика и т.д.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных: УК-1, ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: коллоквиумов, тестовых заданий и промежуточных контролей, зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	из них	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия			
2	72	44	22	22				28	зачет

## Экология

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием базисных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней (организмов, популяций, сообществ и экосистем).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК 1, ОПК 1, ОПК 5, ПК 5, направленных на владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области экологии.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и итоговый контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 академических часа по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				СРС, в том числе экзамен		
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			КСР
4	144	60	24		36			48+36	экзамен

## Учение о почвенных свойствах и процессах

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.02.03 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о почве, как о сложном естественно-историческом теле, о процессах формирования почв, о свойствах почв при их образовании и эволюции, формированием глубоких знаний по разнообразию и механизмам действия процессов почвообразования в различных биоклиматических условиях, их направленному влиянию на свойства почв.

При этом главная задача курса направлена на изучение многообразия элементарных почвообразовательных процессов, природно-климатических условий их развития, на овладение способами морфо-аналитической диагностики процессов, на понимание причинно-следственной связи физических, химических свойств почв и плодородия с конкретными почвообразовательными процессами. Дисциплина нацелена на формирование общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-4

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы: коллоквиумов, домашних заданий и промежуточный контроль в форме зачета

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, или 72 академических часа по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	консульт ации			
4	72	24	12		12		48	зачет	

## Географическое распространение почв

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о почве, освоения фундаментальных основ региональной и глобальной географии распространения почв, закономерностей почвообразования, дифференциации почвенного покрова, почвенно-географического районирования изучением современных подходов, принципов и методов почвенно-географических исследований.

При этом главная задача курса лекций заключается в формировании, у обучаемых знаний, необходимых для лучшего освоения других дисциплин. Дисциплина нацелена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, семинарских занятий и самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы: коллоквиумов, домашних заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР		
3	72	36	18		18			36	зачет



### Агрехимия с основами земледелия

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением связи питания растений со свойствами почв и применяемых агрохимических средств, раскрытием основных методов воздействия на круговорот веществ в земледелии и улучшения питания растений, обучением студентов разрабатывать систему удобрения в хозяйстве с учетом почвенно климатических условий и свойств применяемых удобрений.

А также вопросы организации правильного использования всех с/х угодий, вовлечение в оборот неиспользуемых земель, проектирования научно - обоснованных севооборотов и противоэрозионных мероприятий, устройства территории севооборотов, а также сенокосов и пастбищ, разработки агротехнических приемов. А также оценка качества плодородия почвы для выращивания садовых и овощных культур, определение видового состава сорняков, проведение картирования, разработка системы мероприятий по борьбе с сорными растениями, контроль качества выполнения полевых работ и агроэкономическая оценка.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв. ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в 144 академических часов по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					всего		
		из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
4	144	84					24	36	24

## Химия почв

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с химическим составом почв, их свойствами и происходящими в них процессами на уровне современных химико-экологических воззрений, а также новейшими методологическими и методическими подходами к изучению почв и их роли в биосфере и антропосфере. Изучением химических основ почвообразования и плодородия почв.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных- ОПК-3, ОПК-5, профессиональных ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
5	108	52	18	34				56+36	экзамен

### Физика почв

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных разделов физики почв (физика твердой фазы, гидрофизика, аэрофизика, термофизика, электрофизика, радиофизика почв и др.); усвоение соответствующих терминов и понятий, осознание студентами взаимосвязей между «физическими» и «нефизическими» параметрами почв и факторами почвообразования. В задачи курса входит также освоение главнейших лабораторных методов измерения физических параметров почв и способов интерпретации результатов наблюдений с целью выявления генезиса почв и их экологической (агроэкологической) оценки. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных –ОПК-3; ОПК-5, ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	108	54	18	18	18			54	зачет

### Биология почв

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с почвенной биотой. Влиянием их на состав почв, на свойства и на происходящие в них процессы на уровне современных биолого-экологических воззрений, а также новейшими методологическими и методическими подходами к изучению почв и их роли в биосфере и антропосфере. Изучением биологических основ почвообразования и плодородия почв. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных –ОПК-3, ОПК-5, ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 6 зачетных единиц, в том числе 216 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР					
3-4	216	132	30	60	42			48+36	экзамен

### **Экология и рациональное использование почв**

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными дидактическими единицами дисциплины: экологическое значение почв в функционировании биосферы, почва как трехфазная система, основные режимы почв, экологические функции почв, неоднородность почвенного покрова и биологическое разнообразие, антропогенное воздействие на почвенный покров, охрана и управление качеством почв. Дает новые знания о роли почвы в жизни биостромы, механизмах устойчивости и саморегуляции почв в изменяющейся системе экологических координат. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, профессиональных ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме -экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
5	144	68	34		34			40+36	экзамен

## Геодезия

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на факультете биологии кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением рельефа земной поверхности, изучением карт и методов составления геодезических карт. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-2; общепрофессиональных ОПК-1 и профессиональных ПК-3; ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практических занятий и самостоятельных работ. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			КСР
2	144	54	22	32				54+36	Экзамен

## Общая биология»

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение (профиль «Земельный кадастр и сертификация почв»). Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и теории эволюции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением специфики организации и развития живой природы, разнообразия и уровней организации живых систем, общих закономерностей их функционирования, эволюции и распространения. Основные разделами курса общей биологии являются молекулярная биология и учение о клетке, генетика, биология развития, эволюционное учение и экология.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника: ОПК – 1. Способен использовать в профессиональной деятельности основные закономерности в области математики, физики, химии, наук о Земле биологии и экологии, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости (в тестовой или устной форме), промежуточный контроль в форме коллоквиумов и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 – зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

: Семестр Учебные занятия Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен в том числе Контактная работа обучающихся с преподавателем СРС, в том числе экзамен Всего из них Лекции Лабораторные занятия Практические занятия КСР консультации 1 108 54 18 34 36 54 диф. Зачет

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
6	108	54	18	34			54	Диф. зачет	

## Минералогия и геология

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете кафедрой рекреационной географии и устойчивого развития.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием базисных знаний основных геологических законов, познание закономерностей строения, развития и динамики Земли, а также освоения основных закономерностей состава, строения и эволюции земной коры.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-6, ПК-1. Владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: текущей успеваемости - контрольные работы, промежуточный контроль тестирование - в форме коллоквиума, итоговый контроль в форме - экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консультации
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия				
1	108	54	18	18	18			54	зачет	



## Почвенная биохимия

Дисциплина входит в обязательную часть дисциплин образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными представлениями о природе гумусовых веществ (гуминовых кислот, фульвокислот, гуминов), выяснение характера накопления и разложения органического вещества в естественных и освоенных почвах различных природно-климатических зон, знакомство с основными методами биохимии, выяснение роли органических и гумусовых веществ в почвообразовании, в формировании почвенной структуры, в снабжении растений питательными элементами.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК-1; ПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
6	108	52	26	26				20+36	экзамен

## Почвоведение

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением почвенного покрова и эволюцией почв различных природно-климатических зон Земли. Основной упор делается на представление о почве, как основе продовольственной безопасности человечества, так как до 90% продовольствия человек получает от возделывания почв.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных: УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2. Особое внимание обращаем на формирование следующих компетенций: ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв; ОПК-2 владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины 7 зачетных единиц, в том числе 252 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
3-4	252	150	42	72	36		66+36	Экзамен	

## Биопродуктивность ландшафтов

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с биологическим круговоротом веществ, с биологической продуктивностью ландшафтов, их свойствами и происходящими в них процессами на уровне современных почвенно-экологических воззрений, а также новейшими методологическими и методическими подходами, к изучению почв и их роли в биосфере и антропосфере. Изучением биологических основ почвообразования и плодородия почв. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1 ; ОПК-5, ПК-1; ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
6	144	66	26	14	26			42+36	экзамен

### Управление земельными ресурсами

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на Биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со всеми основными научными категориями, понятиями, разделами и институтами системы управления земельными ресурсами с учетом стоящих перед этой дисциплиной учебно-методических и практических задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; общепрофессиональных – ОПК-1, профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
8	144	72	36		36			36+36	экзамен

## Введение в специальность

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Введение в специальность опирается на такие естественнонаучные дисциплины как химия, физика, биология, геология, география, и др., из гуманитарных наук – экономика, история, социальная и экономическая география. Это определяет ее важную роль в профессиональном образовании как связующего звена между различными дисциплинами. Освоение дисциплины тесно связано с освоением концепций современного естествознания, экологии и биосферологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением системных идей в почвоведении, биосферной функции почв как составной части современной естественнонаучной картины мира и научной базы для разработки стратегии развития человеческой цивилизации. Дисциплина знакомит студентов с системой основных научных знаний о почве как о саморегулирующейся системе, определяющей стабильность биосферы, и нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Контроль успеваемости будет осуществляться в форме коллоквиума, тестового контроля и зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часа по видам учебных занятий.

Семес тр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе								
	Контактная работа обучающихся с преподавателем								
	Все го	из них							
Вс его		Лек ции	Лабора торные занятия	Практич еские занятия	КСР	консул ьтации			
1	72	54	18	-	36	-	-	18	зачет

## Функциональная фитоценология

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете. Она имеет логические и содержательно-методические связи с общей биологией, биологией почв, геоботаникой, дисциплинами физико-химической биологии, агрохимией, экологией, почвоведением.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ОПК-1, специалист должен иметь представление о разнообразии и уровнях организации биологических систем; биологической эволюции; об общих достижениях в биологической науке со времен ее зарождения до современного этапа: в области ботаники, физиологии, генетики, теории эволюции и других дисциплин; об основных концепциях и методах биологии, основных обобщениях, к которым пришла биология на пути своего развития.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости, промежуточный контроль в форме двух коллоквиумов и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	из них	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия			
5	72	52	18		34			20	зачет

## Биологическая доступность питательных веществ в почве

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением почвенного питания растений, функциональных особенностей размещения и передвижения основных химических веществ в почве и их взаимодействия с корневой системой растений. Обсуждаются вопросы доступности биофильных минеральных веществ для растений, методологической основы улучшения комплексного плодородия почвы как основы оптимизации ее глобальных и прикладных функций.

Дисциплина знакомит студентов с системой основных научных знаний о почве как о саморегулирующейся системе, определяющей стабильность биосферы и нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-5; ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Контроль успеваемости будет осуществляться в форме коллоквиума, тестового контроля и зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семес тр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен
	в том числе								
	Контактная работа обучающихся с преподавателем								
	Все го	из них							
Вс его		Лек ции	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР	консул ьтации			
2	108	44	22	-	22	-	-	64	зачет

## Высотно-поясное строение горных систем

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02. «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением горной местности как более трудный и сложный объект для экологических исследований, чем равнина. Это обусловлено целым рядом специфических его особенностей, в том числе трехмерным положением в пространстве горных экосистем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1, профессиональных ПК-2, ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме -зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
1	108	54	18		36		54	зачет	



### Общая и неорганическая химия

Дисциплина входит в обязательную часть (Б1.Б.10) образовательной программы бакалавр по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой неорганической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными закономерностями, определяющими свойства и превращения веществ, поэтому данный курс включает теоретическое введение, в котором рассматриваются основные современные общехимические воззрения, теории, законы, а рассмотрение химии элементов ведется на основе Периодического закона, который представляет собой основу, на базе которой возможна интерпретация сложных, многообразных закономерностей изменения свойств химических элементов и их соединений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных: УК-1, ОПК-1 владением методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольная работа, коллоквиум и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе в 144 академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
1	144	72	36	36				36+36	Экзамен

## Земельное право

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете кафедрой гражданского процесса юридического института.

Содержание дисциплины «Земельное право» охватывает круг вопросов, связанных с использованием и охраной земель и нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-2, УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности. способностью пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации.

Преподавание дисциплины «Земельное право» предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
5	144	68	34		34			40+36	экзамен

## Почвы Мира

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением почвенного покрова и эволюцией почв природно-климатических зон Земли». Почвы Мира, представляют среду обитания живых организмов и до 90% продовольствия человек получает от возделывания почв. Страны, владеющие продовольствием, будут определять мировую политику и оказывать политическое давление. В настоящее время возникли проблемы по развитию экологических, биологических направлений почвоведения в целях повышения их продуктивности и сохранения выполняемых функций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных, общепрофессиональных УК-1, ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	консульт ации			
4	72	24	12		12			48	зачет

## Наука о растительности

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением состава, структуры и функционирования растительного покрова.

В курсе изучаются также основные направления развития и методы геоботаники, строение и состав растительных сообществ, затрагиваются некоторые теоретические и методологические проблемы науки. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Устные формы – индивидуальный, фронтальный, групповой опрос. Письменные формы: программированный опрос, письменные ответы на вопросы. Графические формы: - составление схем и заполнение таблиц. Текущий контроль – разные формы опроса. Промежуточный контроль – коллоквиум, контрольная работа. Заключительный контроль – экзамен.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консультации
		всего	из них		Практические занятия	КСР				
	Лекции и	Лабораторные занятия								
3	144	72	36		36			36+36	экзамен	

## Методы физико-химического анализа

Дисциплина входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.02 – «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанный с ознакомлением студентов с теоретическими основами и практическим применением современных физико-химических методов анализа, используемых для решения некоторых задач в почвоведении. Развить умение применять современные методы анализа для исследования физико-химических характеристик почв.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК – 1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного опроса, тестовых заданий, письменных контрольных работ, коллоквиумов и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
6	72	52	26	26			20	зачет	

## Физиология и биохимия растений

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Она имеет логические и содержательно-методические связи с общей биологией, биологией почв, геоботаникой, дисциплинами физико-химической биологии, агрохимией, экологией, почвоведением.

В результате изучения дисциплины специалист должен иметь представление о сущности жизни, разнообразии и уровнях организации биологических систем; биологической эволюции; об общих достижениях в биологической науке со времен ее зарождения до современного этапа: в области ботаники, зоологии, экологии, физиологии, биохимии, генетики, теории эволюции и других дисциплин; об основных концепциях и методах биологии, основных обобщениях, к которым пришла биология на пути своего развития. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ОПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости, промежуточный контроль в форме двух коллоквиумов и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					всего		
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
7	144	72	36	36				36+36	экзамен

## Бонитировка почв

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со сравнительной качественной оценкой почв, оценкой их плодородия, с производительной способностью и добротностью. Для успешного выполнения бонитировочных работ необходимо изучение всех свойств почв с количеством данных, достаточных для статистической обработки; хорошо разработанная классификация и агропроизводственная группировка почв; сведения о структуре почвенного покрова и многолетние данные по урожайности ведущих с.х. культур, приуроченные к определенным почвам. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, устного опроса и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 часа в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
7	72	54	18		36		18	зачет	

## Сертификация и стандартизация почв

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением почвенного покрова в связи с оценкой состояния по критериям, мониторингом и соблюдением общих правил сохранения почвенного плодородия территорий как основы национального благополучия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2, профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
7	144	72	36		36			36+36	экзамен



## Кадастровая оценка почв и рыночная стоимость земель

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. В условиях возрастающего негативного воздействия цивилизации на окружающую природную среду возникает задача учета, рационального использования и охраны всех видов природных ресурсов и объектов, созданных человеком. С этой целью создается и ведется кадастр.

Особое место среди всех видов кадастра занимает земельный, поскольку он содержит информацию об одном из важнейших компонентов окружающей природной среды. Как продукт природы Земля возникла и существует вне сознания людей, пространственно ограничена, не может быть заменена как другие средства производства. Следовательно, она не имеет стоимости и учитывается по площади. Все это в совокупности требует более тщательного учета земельных ресурсов и режима их использования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, возникающих в процессе подготовки материалов земельного кадастра. При этом главная задача курса лекций заключается в формировании, у обучаемых знаний, необходимых для подготовки материалов кадастра на всех стадиях этого процесса. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2, научно-исследовательских: ПК-1; организационно-управленческих ПК-6, ПК-8, ПК-9 ПК-10.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практических занятий и самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы: коллоквиумов, домашних заданий и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часов по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
8	144	72	12	48	12			36+36	Экзамен

## Деградация почв и современные методы борьбы с опустыниванием

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением состояния почвенного покрова и рациональным его использованием в сельском хозяйстве, а так же сохранения почвенного разнообразия соответствующего региона.

Почвенный покров является средой обитания растительных и животных организмов. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1. ОПК-1 способностью использовать информационные средства на уровне пользователя для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв. ОПК-2 владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв. ПК-1, ПК-2 владением знаниями основ теории формирования и рационального использования почв.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСП		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
6	144	52	26		26			56+36	экзамен

### Генезис и эволюция почв

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ фундаментального направления современного почвоведения - генезиса и эволюции почв, естественных и техногенных ландшафтов, рассматривает основы почвообразования, происхождение и развитие почв, основные проблемы современного почвоведения, почвенного покрова России и зарубежных стран, систематика и эволюция почв, основные почвообразовательные процессы в связи с естественным изменением факторов почвообразования и деятельностью человека, а также теоретические основы устойчивости почв к антропогенным воздействиям.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника – ОПК 2, ПК- 1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости – коллоквиумы, домашние задания и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы и 72 академических часа по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР				
7	72	36	18		18			36	зачет

## Практикум по кадастровой оценке почв

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Для обеспечения эффективного использования земель, вовлечения их в оборот необходимы кадастровый учет и кадастровая оценка земельных участков. Кадастры как государственные информационные системы являются инструментом государственного управления земельными ресурсами, и частью инфраструктуры рынка недвижимости.

Содержание дисциплины «Практикум по кадастровой оценке почв», объем практических работ соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2; научно-исследовательская деятельность ПК-1; производственно-технологическая деятельность ПК-6, организационно-управленческая ПК-8 ПК-9, ПК-10.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практических занятий и самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы: коллоквиумов, домашних заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
8	144	60			60			84	Зачет

### **Практикум по почвенно-экологическому нормированию**

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением системы экологического нормирования при оценке состояния почвенных экосистем. Особенности применения показателей при оценке почв в связи с проблемой экологического нормирования техногенных воздействий на экосистемы различных типов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			КСР
1	108	68		68				40	зачет

## Почвенно-ландшафтное проектирование и озеленение городов

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением рельефа земной поверхности, изучением карт и методов составления карт. Изучение дисциплины предусматривает разработку проектов озеленения городов, других населенных пунктов на основе тщательного анализа почвенных условий территории, грунтовых вод, климатических параметров, а также с учетом истории формирования рельефа, современных ландшафтных элементов и геологических пород.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК- 1; общепрофессиональных – ОПК-2 и ОПК- 6; профессиональных ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практических занятий и самостоятельных работ.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них	КСП	консультации				
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСП	консультации			
7	108	54	18		36			54	Зачет

## Экономические и правовые основы оценки почв

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со всеми основными научными категориями, понятиями, разделами и институтами системы курса «Правовые и экономические основы оценки почв» с учетом стоящих перед этой дисциплиной учебно-методических и практических задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-2, УК-10, УК-11; общепрофессиональных – ОПК-1; профессиональных – ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольная работа, тестирование, коллоквиум и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			КСР
5	144	50	34		16			58+36	экзамен

## Мелиорация и рекультивация почв

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными перспективными инженерными аспектами мелиорации, принципами расчета мелиоративных мероприятий и систем. Он направлен на то, чтобы раскрыть внутреннюю взаимосвязь между конкретными инженерными мелиоративными решениями и генетическими особенностями почвенного покрова.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-3, ПК-1; ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума. и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том 108 числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР, в том числе экзамен		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			КСР
7	108	36	18		18			72	зачет



### **Заповедное дело и почвы особо охраняемых природных территорий**

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений дисциплин образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02. «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением - общих положений полной охраны и категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ); - территориальных особенностей и мест заповедников в структуре ООПТ; - методы прогнозирования эволюционных процессов в ООПТ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, профессиональных ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР		
6	72	50	24		26			22	зачет

### Современные классификации и методы почвоведения

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02. «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Дается сравнительная оценка существующих классификаций почв. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных новыми методами и подходами определения химического состава почвенных растворов, водных вытяжек, илстой фракции почв, минералогического состава, а также фракционного состава гумуса различными методами, иметь представление о принципах и методах проведения почвенно-химического мониторинга, методах изучения структуры почвенного покрова.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, общепрофессиональных - ОПК-1; ОПК -5, профессиональных ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем								в том числе экзамен
		всего	из них							
		Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации				
5	108	52	26		26			56	зачет	

### **История и методология почвоведения**

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей становления науки почвоведения, формированием представлений и знаний об исторических аспектах и этапах развития науки, изучением методологии научных исследований в почвоведении, взаимосвязью и взаимообусловленностью разных естественных наук.

При этом главная задача курса лекций заключается в формировании у обучаемых знаний, необходимых для лучшего освоения других специальных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование обще-профессиональных и профессиональных компетенций выпускника- УК 1, ОПК-1, ОПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, семинарских занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиумов, домашних заданий и итоговый контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы и 144 академических часа.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
6	144	52	26		26			56+36	экзамен

### Почвы Дагестана

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02. «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением почвенного покрова и эволюцией почв природно-климатических зон Дагестана, а также как основную среду обитания живых организмов и до 90% продовольствия человек получает от возделывания почв. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК 1, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-5, профессиональных ПК-1, ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
3	72	36	18		18		36	зачет	

## Растительность Дагестана

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных подходов и принципов классификации растительного покрова. В курсе изучаются также понятия об ординации растительности и синтаксономической иерархии, приводятся методические подходы к описанию и классификации растительности, изучаются новые методы, применяемые для анализа биоразнообразия растительного покрова.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК-1, ОПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: устные формы – индивидуальный, фронтальный, групповой опрос, письменные формы: программированный опрос, письменные ответы на вопросы, графические формы: - составление схем и заполнение таблиц, текущий контроль – разные формы опроса, промежуточный контроль – коллоквиум, контрольная работа Заключительный контроль – зачет.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
3	72	54	18	36			18	зачет	

### Земельные ресурсы Дагестана

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на Биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов управления земельными ресурсами, находящимися в различной собственности. Дисциплина обеспечивает обязательный минимум знаний для профессиональной деятельности в качестве государственного и муниципального служащего, сотрудника муниципальных органов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК-1, ОПК-5, профессиональных – ПК-1, ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий и самостоятельное изучение курса.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 часа по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				СРС, в том числе экзамен		
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			консультации
3	72	18			18			36	зачет

## Почвы урбанизированных территорий

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой Почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением почв городов Дагестана их состава и активности; сформировать понятия о роли антропогенных факторов в процессе эволюции почв и изменения ее плодородия.

Урбанизация приводит к образованию искусственных экосистем, которые обладают меньшей средообразующей ценностью, нарушенностью биологического круговорота, сокращением биоразнообразия и т. д. В урбоэкосистемах нарушены естественные связи между различными их компонентами, резко усилено давление на почвы. Недооценка средообразующей значимости почв и непонимание необходимости бережного отношения к почве в городе приводят к негативным последствиям. В урбоэкосистемах уничтожение почв и интенсивное сокращение почвенных ресурсов делают невозможным формирование благоприятной для человека устойчивой среды.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников) ОПК-3, ПК-1, ПК-2.

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать: способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости; способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
7	72	36	18		18			36	зачет

## Основы прикладного почвоведения и создание почвогрунтов

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением почвенного покрова и эволюцией почв природно-климатических зон Земли. Изучаются новые подходы к оптимизации использования почвенных ресурсов, замены природных почв почвосмесями, грунтами и различными природными и синтетическими материалами для обеспечения растений водой и минеральными веществами.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2 ОПК-5, ПК-2, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий. Лекции практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
7	72	36	18		18			36	зачет



### **Техническая инвентаризация объектов недвижимости**

В соответствии с учебным планом дисциплина относится в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение».

Рабочая программа включает тематический план, содержание разделов учебной дисциплины, перечень основной и дополнительной литературы, задания и перечень вопросов для подготовки к экзамену. Данная дисциплина направлена на формирование основных научных знаний, умений и навыков, компетенций и методов исследования в области технической инвентаризации объектов недвижимости, освоения методов проведения полевых и камеральных работ при первичной и текущей инвентаризации, оформления инвентаризационно-учетной документации.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2, ПК-1, ПК-2.

Основными задачами изучения дисциплины являются: - получение представления о значении технической инвентаризации для государства, ее основных функциях; - ознакомление с нормативно-правовыми актами, регулирующими данную отрасль; - овладение методологией процедуры кадастрового учета объектов; - ознакомление с органами и организациями, участвующими в процессе постановки объектов на кадастровый учет - формирование знаний об объектах капитального строительства, получение навыков формирования технических планов и технических паспортов на каждый из видов объектов капитального строительства.

У обучающихся формируется способность 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, способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости, способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
7	72	36	18		18		36	зачет	

## Системные исследования в почвоведении

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основного метода исследования в почвоведении, который получил название «сравнительно-географического». Этот метод является главным инструментом познания почв, их природы, генезиса. Главная сущность метода заключается в том, что почва изучается не изолированно, а во взаимосвязи с окружающими её условиями и факторами почвообразования, что вытекает из методологии системного подхода к познанию объектов естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2; профессиональных ПК-2, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов и контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
5	72	32	16		16			40	зачет

## Почвенная микробиология и биологические инвазии

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением почвенных микроорганизмов и освоить методы определения их состава и активности; сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1; ОПК-2, профессиональных ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме -зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	из них	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия			
5	72	48	16	16	16		24	зачет	

## Растениеводство

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с формированием комплекса знаний по биологическим особенностям с.- х. культур, а также , формированием практических навыков при выращивании этих культур по современным технологиям в Российской Федерации.

Задача - изучение биологии и современных технологий выращивания основных сельскохозяйственных культур, относящихся к группам: - зерновых и зернобобовых (озимая пшеница, озимый ячмень, кукуруза, горох) - масличных (подсолнечник, рапс) - сахароносных (сахарная свекла).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК 1, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - устный опрос, коллоквиум, и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них	Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР		
5	72	32	16		16			40	зачет

## Лесные почвы

Дисциплина входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений по выбору образовательной программы бакалавриата, по направлению 06.03.02. «Почвоведение». Дисциплина реализуется на факультете биологическом, кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с лесными почвами: растительные свойства почв, почвенный покров лесных БГЦ, почвы и травяной ярус лесных БГЦ, роль растений в почвообразовании, нарушение сложения почв, особенности формирования лесных почв, тип леса и почвы, влияние почвы на рост деревьев, почва и водный режим лесных биогеоценоз, расход воды из почвы, распределение воды в почвах лесных БГЦ, питательный режим лесных почв, содержание питательных веществ в почве, методы изучения динамики питательных веществ в почве, роль почвы в лесном БГЦ, оценка свойств почв в БГЦ, основные биогеоценотические функции почв, роль почвы в трансформации органического вещества, ферментативная и каталитическая активность почв, динамика выделения углекислого газа лесными почвами, почвы в парковых (рекреационных) лесах, эволюция структуры почвенного покрова.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: ОПК-1, ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение лекций, практических занятий, самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольной работы, устного опроса и итоговый контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы. В том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
5	72	32	16		16			40	зачет

## Почвенная микология и лихенология

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение», профиль подготовки «Земельный кадастр и сертификация почв». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анатомией, морфологией, физиологией и экологией грибов и лишайников. В содержании курса большое внимание уделяется также эволюции и систематике низших и высших грибов и лишайников.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-2, ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение промежуточного контроля успеваемости в форме коллоквиума и итогового контроля в виде зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
3	108	54	18	36			54	зачет

## Почвенная зоология

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение», профиль «Земельный кадастр и сертификация почв». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением почвенных животных, их строения и экологических особенностей, механизмов их влияния на процессы почвообразования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости – контрольная работа, коллоквиум, опрос, тестирование, доклады промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
3	108	54	18	36				54	зачет

## Дендрохронология и радиоуглеродное датирование

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы дисциплина по выбору уровня бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов дендрохронологии. Этот метод является главным инструментом познания возраста древесных видов как свидетелей происходивших геологических, антропогенных и климатических изменений при генезисе и эволюции почв. Изучение данных древесно-кольцевого анализа позволяет шире использовать подходы системного анализа при изучении почвообразовательных процессов в прошлом и в настоящем. В настоящее время дендрохронологические методы широко используются для изучения пространственно-временных изменений не только лесных систем но комплекса факторов внешней среды.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; общепрофессиональных ОПК-1; профессиональных ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов и контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
5	72	32	16		16		40	зачет	



## Синергетика

Дисциплина входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представлений в области синергетических явлений в живых системах разного уровня; ознакомление с философским и математическим аппаратом синергетики, методологией применения принципов синергетики при решении биологических задач. Курс ориентирован на формирование у бакалавров способностей к пониманию перспектив междисциплинарного подхода синергетики, изучение методологии синергетики, способность к синергетическому анализу живых систем разного уровня, а также формирование у студентов знаний и умений, которые могут быть применены в профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
5	72	32	16	16			40	зачет

## Основы рационального использования агроландшафтов

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений по выбору образовательной программы уровня бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведение. Целью дисциплины является изучение особенностей распределения почв и растительности по земному шару и установление закономерностей этого распределения, формирования представления о географии агроландшафтов как междисциплинарной науке.

В ходе изучения дисциплины ставятся следующие задачи: - изучить основы формирования агроландшафтов; - расширить и систематизировать знания о факторах, влияющих на распространение почв; типах и видах ареалов; - изучить основные этапы развития флоры, флористическое деление земного шара; - изучить принципы выделение зон, поясов, типов растительности, их характеристику, сформировать представление о роли биоразнообразия в устойчивости сообществ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника бакалавра: общепрофессиональные - ОПК-2, ОПК-3, профессиональные - ПК-3, ПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля учебных

занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, интерактивная форма, самостоятельная работа. Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Текущий контроль: Устные формы – индивидуальный, фронтальный, групповой опрос. Письменные формы – биологический диктант, тестовый опрос, работа с терминами, письменные ответы по вопросам. Графические формы: выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем, работа с контурными картами.

Промежуточный контроль – контрольные работы, рефераты, составление презентаций. Итоговый контроль – зачет в форме компьютерного тестирования или устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
6	72	40	14		26			32	зачет

## Симбиогенетика.

### Принципы формирования растительно-микробных генетических систем

Дисциплина входит в часть формируемая участниками образовательных отношений дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и реализуется на биологическом факультете ДГУ кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов формирования растительно-микробных генетических систем, почвенных микроорганизмов и определения их состава и активности, микоризных грибов, экто и эндо микоризы, их роли в формировании почвенного плодородия и сохранении сообществ с доминированием сосудистых растений в экосистемах.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1; ОПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме -зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	из них						
		Лекц ии	Лаборат орные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
6	72	40	14		26			32	зачет

### Физическая культура и спорт

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение». Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физвоспитания. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-7 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
1-2	72	36			36			36	зачет

## Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Дисциплина входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение. Дисциплина реализуется на факультете иностранных языков кафедрой физвоспитания.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных УК-7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме сдачи нормативов, промежуточный контроль в форме зачета. Элективные дисциплины по физической культуре (модулей) в объеме не менее 328 академических часов.

Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
1	54	18			18			36	
2	54	18			18			36	зачет
3	54	18			18			36	
4	54	18			18			36	зачет
5	36	18			18			18	
6	36	18			18			18	Зачет
7	40	22			18			22	Зачет

## Аннотация

**Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа**

### **1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

Преддипломная практика является важнейшей частью учебного процесса при подготовке высококвалифицированных специалистов, входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению **06.03.02 – почвоведение**, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентом-бакалавром всех дисциплин. Она производится для выполнения квалификационной работы и является обязательным и заключительным видом практики, базируется на всем изученном материале специальности.

Преддипломная практика является завершающим этапом профессионального цикла и проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения. Содержание практики предполагает предшествующее полное освоение предметов общенаучного и профессионального циклов почвенно-биологических дисциплин, а также владение физическими, химическими, кадастровыми, морфологическими, биологическими и экологическими методами исследования.

В ходе преддипломной практики осуществляется сбор литературного и экспериментального материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Преддипломная практика реализуется в форме практической работы студента, проводимой самостоятельно в режиме полного рабочего дня и проводится в лабораториях биологического факультета

Даггосуниверситета, либо в полевых условиях, а также практиканты могут быть направлены в научные лаборатории по профилю подготовки на основе договора. Место и время проведения практики утверждаются приказом ректора по представлению кафедры.

### **2. Цели преддипломной практик**

Целью практики является приобретение компетенций и навыков, необходимых для профессиональной и научно-исследовательской деятельности почвоведов - кадастровщиков.

### **3. Задачи преддипломной практики:**

- углубление, пополнение и закрепление теоретических знаний, полученных бакалаврами при изучении почвоведческих биологических дисциплин, формирование фундаментальных знаний и понимание общей структуры науки почвоведения и биологии;

- сбор и анализ материала, а также научной литературы по теме дипломной работы;
- овладение методами исследования типов почв, почвосмесей и почвоподобных тел как научно-теоретической и практической базы для осуществления профессиональной деятельности по профилю подготовки;
- приобретение практических навыков научно-исследовательской работы в лабораторных или полевых условиях;
- приобретение навыков статистической обработки, графической иллюстрации и письменного изложения полученных научных результатов;
- ознакомление с организацией производства, принципами работы современной научной лаборатории, с важнейшими профессиями работников биологической науки.

#### **4. Содержание практики**

Основным содержанием практики является приобретение практических навыков: физиологического и зоологического эксперимента; а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности. В процессе прохождения практики студент закрепляет свои профессиональные навыки и умения самостоятельно и квалифицированно работать по избранной специальности, собирает и проводит первичную обработку материала для выпускной квалификационной работы согласно выданному техническому заданию и заявленной теме.

В период практики студент может быть привлечен к решению текущих производственных задач, связанных с профилем подготовки, а также для проведения совместных исследований с научными лабораториями и институтами на основании договора. В ходе практики студент должен ознакомиться с направлениями деятельности городских, районных учреждений, природоохранных и экологических фондов, государственных и коммерческих предприятий, научно-исследовательских подразделений, а также иных предприятий, учреждений и ведомств почвоведческого биологического и природопользовательского профиля.

#### **5. Требования к прохождению преддипломной практики**

Практика должна быть ориентирована на подготовку бакалавров биологов к профессиональной деятельности. Преддипломная практика нацелена на формирование следующих компетенций у выпускника: Универсальных – УК-1, УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8, УК-9, УК- 10, УК-11. Общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК–6, профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10. Прохождение практики предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: **лекции, практические занятия, полевые работы.**

В результате прохождения практики студенты **должны:**

**знать:** специфику почвенных процессов в зональном аспекте при различных условиях среды; методы кадастровой оценки почв, почвосмесей и почвоподобных тел.

**уметь:** планировать и проводить модельные или натурные эксперименты и обрабатывать результаты; формулировать цель эксперимента или исследования;

планировать этапы проведения исследований; выбирать методы исследования с учетом научных рекомендаций, имеющейся экспериментальной базы, программного обеспечения, обрабатывать и оформлять результаты исследований; находить оптимальные варианты решения выбранных проблем.

**владеть:** технологиями приобретения, использования и обновления естественнонаучных знаний; умением применять знания при анализе конкретных процессов и явлений; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые научные проблемы; применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; современными методами мониторинга состояния почвенного покрова основных его функций в условиях современного климатического потепления.

#### **6. Общая трудоемкость практики**

12 зачетных единиц (432 академических часа).

#### **7. Форма контроля**

Промежуточный контроль в форме *дифференцированного зачета*

Контроль предусматривает еженедельные отчеты студентов; по окончании практики они должны представить на кафедру оформленный итоговой отчет, а затем в установленные кафедрой сроки защитить устно отчет на собеседовании.



## **Аннотация**

### **Производственной практика, производственно-технологическая**

#### **1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

Производственная практика реализуется стационарным способом и проводится на базе кафедры почвоведения БФ ДГУ и в лаборатории кафедры. В рамках практики, возможны также выезды для сбора первичных данных и проведения полевых, биологических исследований в области почвоведения мелиорации, биохимии и генетики почв в Прикаспийском институте биологических ресурсов ДФИЦ РАН, кадастровой палаты Росестра РД, и в Дагестанском федеральном аграрном научном центре РАН, на основе соглашений и договоров на научное и научно-производственное сотрудничество.

#### **2. Цели и задачи производственной практики**

Целями производственной практики по почвоведению являются закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавров, приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области почвоведения земельного кадастра и сертификации почв.

Производственная практика по почвоведению - важнейший вид учебной деятельности, позволяющий сформировать у студентов объективные представления о почвенном покрове и процессах, протекающих в отдельных природных зонах в естественных условиях их формирования и обеспечивающий закрепление на практике знаний теоретического курса почвоведения как важнейшей фундаментальной науки. Практика обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным стандартом, демонстрацию их значимости в проведении природоохранной работы, сохранении и повышении продуктивности почвенного покрова.

Производственная практика по почвоведению на биологическом факультете способствует освоению методики подготовки почвенных образцов, освоению методов проведения биологического эксперимента и выполнению самостоятельных исследований в области кадастра и сертификации почв. У студентов обогащаются знания о морфологии и физико-химических свойствах почв. Исследовательская направленность и связь с научной тематикой производственного процесса является необходимым условием всей практики.

Задачами производственной практики являются: закрепление теоретического материала по курсу почвоведения и отдельным разделам путём планирования и постановки экспериментов по индивидуальным и групповым заданиям; приобретение практических навыков по закладке и проведению лабораторных,

вегетационных, биотехнологических и полевых опытов; овладение экспериментальными почвенными, агрохимическими и биохимическими методами исследований почв и их культивирования; овладение методами анализа и статистической обработки полученных данных; приобретение умений и навыков ведения лабораторной документации и написания отчетов.

### **3. Требования к результатам прохождения практики**

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются следующие компетенции: Универсальные УК-1, Общепрофессиональные – ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, профессиональные – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-1.

По итогам практики студент должен продемонстрировать следующие результаты:

- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);
- способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных почвенных и биологических исследований (ПК-2);
- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3);
- способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной почвенной экологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов по биологии и оценке земель по проблемам (ПК-4);
- готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать токсичность почв в условиях засоления и экологическую уязвимость эродированных земель (ПК-5);
- Способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6);
- Способность использовать основные технические средства поиска почвенной научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать электронные данные по почвами растительному покрову глобальных компьютерных сетях (ПК-8);

### **4. Содержание практики**

Основным содержанием производственной практики является приобретение практических навыков: в проведении и организации оценочных работ по земельному кадастру.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения рыночной стоимости и эволюции почв в сфере профессиональной деятельности.

В результате прохождения практики студент **должен:**

**уметь:** работать с универсальными пакетами прикладных компьютерных программ для анализа данных полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, кадастра земель и картографии почв.

**знать:** нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ в полевых лабораторных условиях кафедры почвоведения а также химических, биофизических лабораториях БФ ДГУ

**владеть:** способностью применять методы почвоведения и кадастра земель в производстве.

#### **5. Общая трудоемкость практики**

Объем производственной практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часа)

#### **6. Форма контроля**

Итоговый контроль осуществляется в форме дифференцированного зачета. В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается дневник практики, лабораторный журнал, письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практике. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

## Аннотация

### Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)

#### 1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая) входит в обязательный раздел основной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется на биологическом факультете кафедрой Почвоведения.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика реализуется в полевых условиях и научных лабораториях кафедры Почвоведения ДГУ.

#### 2. Цель прохождения практики

Основным содержанием и целью учебной практики является приобретение практических навыков: по освоению программы изучения почв и условия образования на местности, владение методами обработки, анализа синтеза полевой информации в области почвоведения, теоретическими и практическими основами исследования почвенного покрова. Составление научно - технических отчетов, обзоров, аналитических карт, применять специальные разделы фундаментальных наук.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения кадастра и сертификации почв.

#### 3. Требования к результатам прохождения практики

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальные компетенции – УК-1, общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-6, профессиональных – ПК-8.

В результате прохождения данной практики студент-практикант **должен:**

**знать** - методы обработки и анализа полевой информации.

**уметь** - составить почвенно-ландшафтные, почвенные проекты.

**владеть** - информацией по охране и рациональному использованию почв.

#### 4. Общая трудоемкость практики.

Объем учебной практики 5 зачетных единиц (180 академических часа)

#### 5. Форма контроля

Зачет с оценкой

## Аннотация

### Учебная практика, ознакомительная (по почвам Дагестана, полевая)

#### 1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Учебная практика, ознакомительная ( по почвам Дагестана, полевая

Учебная практика входит в обязательный раздел основной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется на биологическом факультете кафедрой Почвоведения.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика реализуется в полевых условиях и проводится в районах РД, на основе соглашений или договоров, или на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ кафедры Почвоведения.

#### 2. Цель прохождения практики

Основным содержанием и целью учебной практики является приобретение практических навыков: по освоению программы изучения почв и условия образования на местности, владение методами обработки, анализа синтеза по полевой информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, теоретическими и практическими основами исследования почвенного покрова, приемами. Составление научно - технических отчетов, обзоров, аналитических карт, применять специальные разделы фундаментальных наук.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения кадастра и сертификации почв.

#### 3. Требования к результатам прохождения практики

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальные компетенции – УК-1, общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-5, профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8.

В результате прохождения данной практики студент-практикант **должен:**  
**знать** - методы обработки и анализа полевой информации.

**уметь** - составить почвенно-ландшафтные, почвенные проекты.

**владеть** - информацией по охране и рациональному использованию почв.

#### 4. Общая трудоемкость практики.

Объем учебной практики 5 зачетных единиц (180 академических часа)

#### 5. Форма контроля

Зачет с оценкой

## Аннотация

### Учебная практика, ознакомительная (по почвоведению)

#### 1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Учебная практика входит в обязательный раздел основной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется на биологическом факультете кафедрой Почвоведения.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика реализуется в полевых условиях и проводится в районах РД, на основе соглашений или договоров, или на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ кафедры Почвоведения.

#### 2. Цель прохождения практики

Основным содержанием и целью учебной практики является приобретение практических навыков: по освоению программы изучения почв и условия образования на местности, владение методами обработки, анализа синтеза полевой информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, теоретическими и практическими основами исследования почвенного покрова, приемами. Составление научно - технических отчетов, обзоров, аналитических карт, применять специальные разделы фундаментальных наук.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения кадастра и сертификации почв.

#### 3. Требования к результатам прохождения практики

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальные компетенции – УК-1, общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

В результате прохождения данной практики студент-практикант **должен:**

**знать** - методы обработки и анализа полевой информации.

**уметь** - составить почвенно-ландшафтные, почвенные проекты.

**владеть** - информацией по охране и рациональному использованию почв.

#### 4. Общая трудоемкость практики.

Объем учебной практики 8 зачетных единиц (288 академических часа)

#### 5. Форма контроля

Зачет с оценкой

## Факультативные дисциплины

### Методы почвенной микробиологии

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.02 – Почвоведение, профиль Земельный кадастр и сертификация почв.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и теории эволюции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением с прямыми микроскопическими методами для наблюдения и учета микроорганизмов в почве, методами определения биологической активности почвы, методами изучения динамики микробных популяций в почве, определения кинетики роста почвенных микроорганизмов, методами изучения микроорганизмов ризосферы и ризопланы, изучения клубеньковых бактерий, франкий и микоризы, методами инициированного микробного сообщества, регидратационным методом учета микробной биомассы, методом учета абсолютного количества микроорганизмов в почве, методом дифференциации активного мицелия и спор грибов и актиномицетов, методами учета микроорганизмов в ризоплане.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных (УК) - УК-1 профессиональных (ПК) - ПК-2 Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 1 зачетных единиц, в том числе 36 академических часов по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
6	36	24					12	зачет	

## Методы почвенной биохимии

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными представлениями о природе гумусовых веществ (гуминовых кислот, фульвокислот, гуминов), выяснение характера накопления и разложения органического вещества в естественных и освоенных почвах различных природно-климатических зон, знакомство с основными методами биохимии, выяснении роли органических и гумусовых веществ в почвообразовании, в формировании почвенной структуры.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1; профессиональных – ПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе 36 академических часов по видам учебных занятий а) очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
			из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
6	36	24						12	зачет