

I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

УДК 378.147

ФГОС В РУКАХ СТУДЕНТА

Касьянов А.Е.

Нормативные документы, регламентирующие процесс обучения по учебной дисциплине, разрабатываются преподавателями в соответствии с ФГОС. В состав документов входят ОПОП, учебные планы, рабочие программы, оценочные материалы. Студенты в подготовке этих материалов практически не принимают участие. Получается странная ситуация, заключающаяся в том, что один из основных участников процесса обучения отстранен от организации этого процесса. Для повышения эффективности процесса обучения необходимо привлекать студентов в качестве рецензентов и соавторов к подготовке нормативных технических документов, регламентирующих процесс обучения в рамках ФГОС. Методика динамического обучения вовлекает студента в процесс совершенствования документации, регламентирующей учебный процесс.

Ключевые слова: ФГОС, подготовка ОПОП, учебных планов, рабочих программ, оценочные материалы, рецензенты, методика динамического обучения.

FGOS IN THE HANDS OF THE STUDENT

Kasyanov A.E.

Normative documents regulating the learning process in academic discipline are developed by teachers in accordance with FGOS. The composition of the documents includes OPOP, curricula, work programs, assessment materials. Students practically do not participate in the preparation of these materials. It turns out a strange situation, namely, that one of the main participants in the learning process is removed from the organization of this process. To increase the effectiveness of the learning process, it is necessary to involve students as reviewers and co-authors in the preparation of normative technical documents regulating the learning process within the framework of the FGOS. The method of dynamic learning develops the student's skills in the field of improving documentation regulating the educational process.

Keywords: Federal State Educational Standard, OPOP, curricula, work programs, assessment materials, student reviewers, dynamic learning methods

ФГОС является нормативной базой процесса обучения студента в университете. Его положения реализуются в ОПОП, учебных планах, рабочих программах, оценочных материалах. Учебные материалы разрабатывает профессорско-преподавательский состав. Студенты в подготовке этих материалов практически не принимают участие. Получается странная ситуация, когда один из основных участников процесса обучения отстранен от организации этого процесса. Для повышения эффективности процесса обучения необходимо привлекать студентов в качестве рецензентов и соавторов к подготовке нормативных технических документов, регламентирующих процесс обучения в рамках ФГОС. Международная практика образования сопровождается широким участием студентов в подготовке учебных материалов [1, 2, 4].

Методика динамического обучения развивает навыки студента в области совершенствования документации, регламентирующей учебный процесс. В методике динамического обучения диалог преподавателя со студентом опосредован в текстовых формах лекций, практических занятий, практик, лабораторных работах.

1. Краткий раздел дисциплины представлен в виде двух – трех абзацев текстового, графического материала или формулы.

2. Студенту предлагается задать вопрос преподавателю. Для вопроса оставлена пустая строка.

3. Записан вопрос преподавателя студенту. После вопроса оставлена пустая строка для ответа студента на вопрос преподавателя. Подобные краткие разделы, которые в методике именуются под-разделами, составляют отдельные разделы форм учебных материалов.

4. Студенту предлагается изложить свое мнение, замечания, предложения по рассматриваемому разделу. Далее оставляется пустая строка.

5. В начальном отрезке аудиторного занятия преподаватель просматривает заполненный раздел в форме учебного материала и оценивает для себя степень и характер усвоения студентом основных элементов изучаемой дисциплины. Он выделяет элементы, которые вызвали наибольшие затруднения и ошибки студентов. Далее повторяются выделенные термины и определения.

6. С учетом сделанной оценки преподаватель излагает выделенные основные элементы раздела. Разъясняет причины ошибок и затруднений.

7. Преподаватель завершает аудиторное занятие повторением терминов и определений, сообщает название раздела, который будет рассматриваться на следующем аудиторном занятии. Обращает внимание студентов на необходимость заполнения формы учебного материала этого раздела к следующему занятию.

Перед изучением дисциплины все студенты обеспечиваются пакетом форм учебных методических материалов. Помимо пакета студенты пользуются учебниками, учебными пособиями, методическими рекомендациями и научно-техническими источниками, рекомендованными для изучения дисциплины. Пакет включает диалоговые формы лекций, курсового проекта, практических, лабораторных занятий и рабочего дневника учебной практики. Пакет выдается индивидуально каждому студенту. На титульной странице каждой формы указывается дата выдачи пакета, фамилия и отчество студента, его подпись и подпись преподавателя. Пакет форм действителен только на конкретный год изучения дисциплины. Ежегодно он обновляется. В обновленном пакете учитываются новые требования практики к специалисту и вносятся последние достижения в области изучаемой дисциплины.

Пакет учебных материалов начинается с изложения порядка действий студента по изучению дисциплины по методике динамического преподавания. В этом разделе разъясняются положительные стороны данной методики обучения в сравнении с монологическим методом обучения. Показано, каким образом она обеспечивает повышение эффективности изучения дисциплины. Подобные технологии обучения имеют достаточно широкое распространение [5, 6].

Формы учебных материалов построены следующим образом. В формах изучаемая дисциплина представлена в виде отдельных разделов. Первые и последние строки раздела одинаковые. Они заполнены терминами и определениями, которые в нем используются. Это связано с тем, что освоение дисциплины во многом определяется усвоением терминов и определений. Термины и определения даются в виде отдельных слов без разъяснения их значений. Разделы состоят из 10 – 12 подразделов. Подраздел включает 2 – 3 абзаца текстового материала. Он заканчивается предложением студенту задать вопрос преподавателю и оставляется пустая строка для написания вопроса. Далее идет вопрос преподавателя к студенту и оставляется пустая строка для его ответа. Подраздел в формах может представляться, также, в виде графика, схемы. После схемы или графика предлагается студенту задать вопрос преподавателю и оставляется пустая строка для этого вопроса. Потом идет вопрос преподавателя и оставляется пустая строка для ответа студента.

Фактически пакет форм учебных материалов является основой учебно-методического комплекса изучаемой дисциплины. Разработка таких комплексов является обязательной частью учебной нагрузки преподавателя. Формы учебных материалов могут несколько изменяться в соответствии особенностями конкретной учебной дисциплины, организации лекций для потока, объединяющего несколько групп с близкими специализациями, очной, заочной или вечерней формы обучения.

Пакет форм учебных материалов должен представляться в электронном виде. Целесообразно использовать форматы *.DOC, *.DOCX или *.pdf. Для сокращения объема файлов их архивируют программными продуктами свободного доступа. Далее представлена форма лекций и практических занятий по дисциплине «Земельные ресурсы России» направление 20.03.02, направленность «Экспертиза и управление земельными ресурсами».

РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, ИМВХС им. А.Н. Костякова, Кафедра мелиорации и рекультивации земель, Касьянов А.Е. **Земельные ресурсы России: Лекции. Практические работы.** Студент _____ Группа 303, 302 Преподаватель _____ Москва 2019. Материал распечатать, проработать, заполнить все пустые строки и сдать с защитой.

В Методике динамического обучения конспект лекций и контрольная работа совмещены в одном материале. Лекции и контрольная работа представлены в виде приведенной ниже формы. Они состоят из текстового материала, записанного на листах формата А4. Текстовый материал разбит на главы. Главы разбиты на подразделы, которые логически связаны с другими подразделами и главами в целом. После каждого подраздела студенту предлагается задать вопрос преподавателю. Это предложение в тексте записывается в виде: вопрос студента к преподавателю (всп) _____.

Далее оставлена пустая строка, в которую студент записывает свой вопрос.

Подраздел включает также вопрос преподавателя к студенту (впс). После букв (впс) записывается вопрос преподавателя и далее оставлена пустая строка. В этой строке студент должен записать свой ответ на вопрос преподавателя. Например: (впс) Являются ли земельные отношения составной частью экономического базиса общества? _____. Далее записывается ответ студента на этот вопрос. Свои мнения и замечания студент записывает в строке после ответа (мзс) _____ Материал разработан на базе учебного пособия [8, 9].

1. Земельные и почвенные ресурсы России

Запомните термины: *природные ресурсы, земельные ресурсы, почвенные ресурсы.*

Природные ресурсы – элементы природы, которые могут быть использованы для удовлетворения потребностей общества при данном уровне развития производительных сил. Обеспеченность России природными ресурсами оценивается как очень высокая, но их размещение по территории страны в основном не соответствует размещению отраслей народного хозяйства.

По традиционной классификации ресурсы объединяются в следующие группы: *земельные, почвенные, агроклиматические, минеральные, водные, лесные, рекреационные.*

Земельные и почвенные ресурсы – понятия близкие, но не тождественные.

Земельные ресурсы – это вся физическая поверхность Земли, которая может быть каким-либо образом использована человеком; почвенные ресурсы представляют собой запасы качественных, плодородных земель, годных для использования в сельском и лесном хозяйстве как средства производства. Основу земель сельскохозяйственного назначения составляют сельскохозяйственные угодья (пашня, многолетние насаждения, залежи, сенокосы, пастбища).

Пока не затронуто активной хозяйственной деятельностью 45 % земельных ресурсов страны, в основном лесные фонды. Это более половины площади земель Евразии, не затронутых хозяйственной деятельностью. Свободные земли – один из главных ресурсов России. По территории, активно используемой в экономике, Россия занимает пятое место в мире после Бразилии, США, Австралии и Китая. Почвенные ресурсы составляют незначительную часть земельных ресурсов России.

Основная часть сельскохозяйственных угодий (70 %) находится в европейском макрорегионе. Структура сельскохозяйственных угодий зависит от зональных особенностей и имеет значительные различия по экономическим районам.

Земля при использовании претерпевает структурные и качественные изменения, которые в последнее время носят негативный характер. Так, с 1985 г. по различным причинам из сельскохозяйственного использования выбыло свыше 18,7 млн га, в том числе 10,3 млн. га пашни.

Значительная часть сельскохозяйственных угодий неблагоприятна для возделывания сельскохозяйственных растений. Более половины угодий излишне увлажнены, имеют повышенную кислотность, засолены, подвержены водной и ветровой эрозии.

С севера на юг на равнинах нашей страны сменяются следующие типы почв.

Тундровые, - распространены на арктических островах и побережье Северного Ледовитого океана. Отличаются небольшой мощностью, малым содержанием гумуса, повышенной кислотностью.

Подзолистые и дерново-подзолистые – формируются под хвойными лесами в условиях положительного баланса влаги. На юге лесной зоны подзолистые почвы уступают место дерново-подзолистым, в которых возрастает количество гумуса и появляется комковатая структура.

Серые лесные – распространены на стыке подзолистых почв с черноземами, образуются под лиственными лесами.

Черноземы – почвы степей, представленные (с севера на юг) следующими разновидностями: оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные и южные. Типичные черноземы – самый плодородный подтип черноземных почв. Мощность и содержание гумуса в них достигают максимума. Географически черноземы в России представляют полосу, идущую с запада на восток и ограниченную с севера линией Орел – Тула – Ульяновск – нижнее течение реки Камы – Челябинск – Омск – Новосибирск. На юге массивы черноземов доходят до р. Кубани, верхнего течения рек Кумы и Тере-

ка, поднимаясь к северо-западу до Дона, а к востоку ограничиваются линией Волгоград – Саратов-граница с Казахстаном, заканчиваясь в предгорьях Алтая. Черноземы больше, чем какой-либо другой тип почв, распаханы.

Капитановые – почвы сухих степей, образовавшиеся в условиях отрицательного баланса влаги. Они беднее гумусом, чем черноземы, имеют меньшую мощность, обнаруживают солонцеватость.

Бурые, серо-бурые и сероземы – появляются при переходе к полупустыням. Эти почвы бедны гумусом и прерываются массивами солончаков.

Красноземы – самый южный в России тип почв на небольшой территории Черноморского побережья Кавказа. Обладают большой мощностью и благоприятны для развития субтропических культур. (мзс) _____.

Под влиянием природных факторов и деятельности человека плодородие почвы может, как повышаться, так и понижаться. К сожалению, сегодня преобладают негативные процессы. В результате подвергаются деградации черноземы, которые дают около 80% земледельческой продукции страны. Из-за роста оврагов ежегодно выбывает из использования до 30 тыс. га черноземных почв. Содержание гумуса в почвах большинства регионов достигло предельно малых значений, за которыми наступает деградация: в Нечерноземной зоне – 1,3-1,5 %, в Центрально-Черноземном районе – 3,5-5 %. Ежегодные потери гумуса на пахотных землях оцениваются в 81 млн т. В связи с резким сокращением применения минеральных и органических удобрений в большинстве регионов складывается отрицательный баланс питательных веществ.

Таким образом, в современных условиях обостряется проблема эффективного использования земли. Основные направления рационального использования земельных ресурсов и их охраны следующие:

- сохранение природной среды путем создания стабилизирующих и особо охраняемых территорий, способных поддерживать экологический баланс;
- предотвращение деградации земель;
- восстановление утраченных вследствие нерациональной хозяйственной деятельности и деградации первоначальных свойств и качеств земельных угодий;
- переход на ресурсосберегающие технологии и системы хозяйственного использования земель.

В решении проблем рационализации использования земельных ресурсов и их охраны важная роль принадлежит федеральным целевым программам, реализующим экономическую политику государства. (всп) _____ (впс) Как Вы думаете: в условиях частной собственности на землю государство должно защищать от деградации все продуктивные земли страны, или только находящиеся в государственной собственности? _____

Формы лекционных занятий для студентов заочной формы обучения могут включать разделы контрольной работы, которая представлена в виде вопросов преподавателя и вопросов студента. (мзс) _____

1.1. Виды хозяйственного использования и правового положения земель

Запомните термины: *земельный фонд; категории земельного фонда; сельскохозяйственные угодья; категории пригодности земель; земельные угодья*

Земля в пределах государственных границ (включая занятую водой) составляет территориальную основу суверенитета государства и образует его *земельный фонд*. Этот фонд делится на земли различного целевого назначения, распределяется по землевладельцам и землепользователям.

В соответствии с земельным законодательством РФ все земли страны по основному целевому назначению делятся на *7 категорий*, каждая из которых имеет определенный правовой режим использования и охраны:

- сельскохозяйственного назначения;
- населенных пунктов (населенных пунктов);
- промышленности, энергетики, транспорта, радиовещания, связи, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения;
- особо охраняемых территорий и объектов;
- лесного фонда;
- водного фонда;
- запаса.

Данные о распределении земельного фонда РФ по категориям приведены в табл. 1.

Перед каждым аудиторным занятием, в период внеаудиторных занятий, студент просматривает главу формы, которая будет рассматриваться на этом занятии. Он заполняет строки своих вопросов и ответов на вопросы преподавателя, запоминает термины и определения, значения которых раскрыты в тексте раздела.

Аудиторное занятие начинается и заканчивается повторением терминов и определений, которые рассмотрены в изучаемом разделе.

В начальный период аудиторного занятия преподаватель просматривает 10 – 12 форм, выявляет наиболее часто повторяющиеся ошибки в ответах студентов на свои вопросы и в вопросах студентов. С учетом этих ошибок преподаватель оценивает для себя степень и характер освоения студентами изучаемого раздела дисциплины. Он выделяет те главные элементы раздела, которые вызвали наибольшее количество вопросов и ошибок студентов.

Излагая материал, преподаватель останавливается в основном на выделенных элементах раздела. Он разъясняет ошибки и затруднения, с которыми столкнулись студенты при изучении учебного материала.

В завершении занятия повторяются термины и определения. Далее преподаватель сообщает название раздела, который будет рассматриваться на следующем аудиторном занятии. Он обращает внимание студентов на необходимость заполнения этого раздела формы учебного материала к следующему занятию.

Технологии проведения занятий могут несколько изменяться в соответствии особенностями конкретной учебной дисциплины, организации лекций для потока, объединяющего несколько групп с близкими специализациями, очной, заочной или вечерней формы обучения.

В начале первого занятия по изучению учебной дисциплины преподаватель указывает номер своей электронной почты. Студенты обращаются с запросом на электронную почту преподавателя указывая в запросе фамилию, имя, отчество и номер группы. Преподаватель немедленно отправляет в ответ все формы лекций, практических занятий, лабораторных занятий по данной учебной дисциплине.

На рисунке 1 представлен скриншот страницы электронной почты преподавателя с запросом студентов на формы учебных материалов.

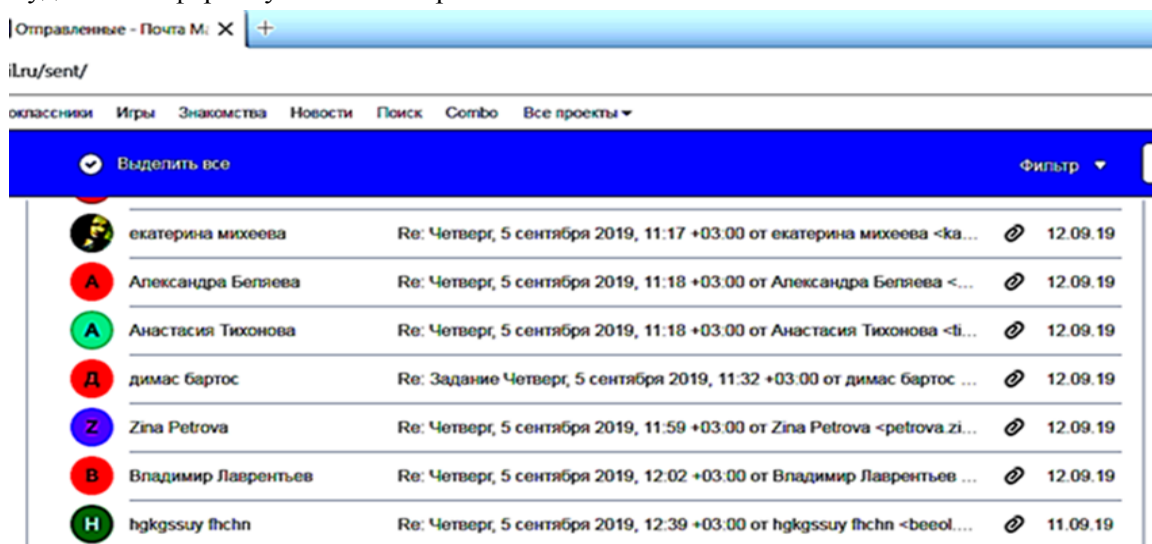


Рисунок 1. Скриншот страницы электронной почты преподавателя с запросами студентов

На рисунке представлен скриншот страницы электронной почты преподавателя с отправкой этих материалов на электронные почты студентов. В электронной почте преподавателя формируется база адресов электронных почт всех групп студентов, которые в конкретный семестр обучает преподаватель. Появляется возможность работать индивидуально с каждым студентом группы. Это особенно важно, когда численность студентов в группе может достигать до 30 человек и более. Возможности индивидуальной работы преподавателя с каждым студентом при таких условиях весьма ограничена. Студент в любое удобное время может обращаться с вопросом к преподавателю, высказывать свое мнение и пожелания. Электронная почта фактически становится базой, которая документирует

весь процесс обучения по конкретной дисциплине. После завершения преподавания дисциплины, преподаватель анализирует все мнения, замечания, вопросы и ответы студентов. Они используются при актуализации ОПОП, учебных программ, оценочных материалов. Рассылка по электронной почте форм учебных материалов позволяет оперативно контролировать активность работы как каждого студента, так и всей группы в целом. Технология позволяет в условиях форс-мажорных условиях, в частности карантина, продолжить процесс обучения.

Литература

1. Касьянов А.Е. Мелиоративное почвоведение в рамках методики динамического обучения: учебное пособие. – М.: Издательство «Спутник +», 2020. – 160 с.
2. Домметт Э. Ж. Персонал и студенты воспринимают лекционный захват / Е. Дж. Домметт, Б. Гарднер, В. Тилбург // Интернет и высшее образование. 2020. V. 46. - P. 100732. DOI <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100732>
3. Ходара, М. Исследование влияния ускорения прогресса студентов колледжа через развивающее образование / М. Ходара, С. С. Джаггарс // Журнал высшего образования. 2014. Т. 85. Т. 2. - С. 246–276.
4. Касьянов, А.Е. О создании цифрового управления земельными ресурсами в рамках программы по цифровой экономике Российской Федерации / Папаскири Т., Касьянов А., Ананичева Е. // В сборе: IOP Conference Series: Earth and экологический электронный ресурс. 2019. - С. 012092. [Скопус].
5. Мачин С. Выплачиваем и вытесняем? Глобализация высшего образования. / С. Мачин, Р. Мерфи // Журнал экономической географии. Т. 17, Ис. 5. - С. 1075–1110.
6. Меркадер С. Восприятие преподавателями университета барьеров на пути использования цифровых технологий: важность академической дисциплины. / К. Меркадер, Дж. Гайрин // Международный журнал образовательных технологий в высшем образовании. 2020. т. 17. № 4. DOI <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>
7. Вайсберст Э. Инновационные пути через развивающее образование и последипломный успех: исследование математических вмешательств в развитии по всему Техасу / Э. Вейсберст, Л. Даугерти, Т. Миллер, П. Марторель, Дж. Коссаирт // Журнал высшего образования. 2017. Т. 88. Т. 2. - С. 183-203.
8. Касьянов А.Е., Бондарев Б.Е. Применение методики динамического обучения. Использование земельных ресурсов: Учебное пособие. – М.: МГУП, 2016 – 83 с.
9. Касьянов А.Е. Землеустроительное проектирование: учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – 307 с. ISBN 978-5-9973-4371-2.

Данные об авторе:

Касьянов Александр Евгеньевич, доктор технических наук, профессор кафедры мелиорация и рекультивация земель

E-mail: kasian64@mail.ru.

SPIN-код: 8262-5760, AuthorID: 339847. ID ORCID 0000-0002-6912-9078, Scopus AuthorID 57209504859.

*Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
127550, г. Москва, ул. Тимирязевская 49, Москва, Россия*

Data about the author:

Kasyanov Alexander Evgenievich, doctor of technical sciences, professor of the department melioration and land reclamation.

*Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy
127550, Moscow, st. Timiryazevskaya, 49 Moscow, Russia*

Рецензент: Юрченко С.Г., профессор кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, кандидат технических наук, профессор.