

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 19.04.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.01

35.03.01 Лесное дело
направленность (профиль) Лесное хозяйство

Кафедра: Лесное хозяйство и деревообработка
Факультет: Лесного и сельского хозяйства

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 4г 11м

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт № 1082 от 01.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ Зор / Боровлева З. А./

Зам. начальника УМУ Шугина / Шугина Т. И./

Декан Попова / Попова Т. В./

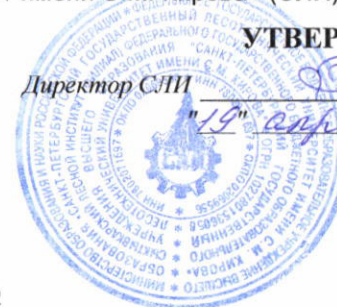
Зав. кафедрой Пахучий / Пахучий В. В./

Представитель основного работодателя

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ Гурьева Л. А.

19 апреля 2018 г.



Иванов Е.В.
заместитель министра
природных ресурсов
и охраны окружающей
среды Республики Коми

Календарный учебный график

Мас	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август															
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
И	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
II																																																	
III																																																	
IV																																																	
V																																																	

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3
Продолжительность	6	15	15	6	15	15
Дата начала/Начар.надел	9 октября 2015 г.	6 февраля 2016 г.	23 апреля 2016 г.	14 ноября 2016 г.	20 ноября 2016 г.	11 апреля 2017 г.
Дата окончания/Начар.надел	14 октября 2015 г.	21 февраля 2016 г.	29 апреля 2016 г.	19 ноября 2016 г.	4 декабря 2016 г.	29 апреля 2017 г.
	Курс 3			Курс 4		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3
Продолжительность	7	15	25	7	21	22
Дата начала/Начар.надел	18 октября 2017 г.	25 октября 2017 г.	8 марта 2018 г.	1 октября 2018 г.	8 октября 2018 г.	24 февраля 2019 г.
Дата окончания/Начар.надел	24 октября 2017 г.	11 ноября 2017 г.	14 апреля 2018 г.	7 октября 2018 г.	25 октября 2018 г.	17 марта 2019 г.
	Курс 5					
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3			
Продолжительность	7	15	25			
Дата начала/Начар.надел	8 сентября 2019 г.	15 сентября 2019 г.	8 февраля 2020 г.			
Дата окончания/Начар.надел	14 сентября 2019 г.	2 октября 2019 г.	1 марта 2020 г.			

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение и расщедоточенные практики	32	30	31 з/б	25 з/б	25	144 з/б
Э Экзаменационные сессии	6	6	7 з/б	6 з/б	6 з/б	26 з/б
У Учебная практика		6	4	7		17
П Производственная практика				5		5
Пд Преддипломная практика					2	2
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6
К Каникулы	6	6	7	7	9 з/б	35 з/б
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)			2 з/б (14 дн)	2 з/б (14 дн)	2 з/б (14 дн)	7 (42 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	48	52	52	52	52	236

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.В.01	Экономика, организация и управление	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б1.В.ДВ.01.01	Лесное законодательство	
Б1.В.ДВ.01.02	Земельное законодательство	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б1.Б.08	Социология	
Б1.В.ДВ.12.01	Культурология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.07	Психология	
Б1.В.ДВ.12.02	Этика делового общения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.14	Информационные технологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.10	Математика	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.12	Химия:	
Б1.Б.12.01	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.Б.12.02	Органическая химия	
Б1.В.02	Физиология растений с основами биохимии	
Б1.В.03	Генетика	
Б1.В.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.В.18	Экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Агрохимия	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы биофизики	
Б1.В.ДВ.04.01	Микробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы химии обмена веществ растений	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов	ОПК
Б1.Б.15	Лесоведение	
Б1.В.08	Лесная метеорология	
Б1.В.ДВ.11.01	Охотоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.01	Биогеоценология	
ОПК-5	обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений	ОПК
Б1.Б.13	Ботаника:	
Б1.Б.13.01	Морфология и систематика растений	
Б1.Б.13.02	Анатомия растений	
Б1.Б.18	Дендрология	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы фенологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы геоботаники	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов	ОПК
Б1.Б.16	Почвоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	ОПК
Б1.Б.15	Лесоведение	
Б1.В.10	Лесная селекция	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах	ОПК
Б1.Б.17	Таксация леса	
Б1.В.06	Мониторинг лесных земель	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов	ОПК
Б1.Б.17	Таксация леса	
Б1.В.ДВ.10.01	Лесное товароведение с основами древесиноведения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-10	способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты	ОПК
Б1.Б.17	Таксация леса	
Б1.Б.19	Геодезия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-11	способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.18	Дендрология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-12	способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем	ОПК
Б1.Б.15	Лесоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Динамика лесных фитоценозов	
ОПК-13	способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	ОПК
Б1.Б.20	Лесная фитопатология	
Б1.Б.25	Лесная энтомология	
Б1.В.04	Биология зверей и птиц	
Б1.В.ДВ.05.01	Беспозвоночные лесных экосистем	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-5	способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	ПК
Б1.Б.21	Лесоустройство	
Б1.В.07	Подсочка леса	
Б1.В.11	Недревесная продукция леса	
Б1.В.12	Основы лесопаркового хозяйства	
Б1.В.13	Гидротехнические мелиорации	
Б1.В.14	Лесомелиорация ландшафтов	
Б1.В.15	Технология лесозащиты	
Б1.В.17	Лесная пирология	
Б1.В.19	Лесоводство	
Б1.В.20	Лесные культуры	
Б1.В.ДВ.06.01	Целевое лесовыращивание	
Б1.В.ДВ.07.01	Горное лесоводство	
Б1.В.ДВ.07.02	Лесная рекультивация и формирование ландшафтов	
Б1.В.ДВ.08.01	Ресурсный потенциал недревесной продукции леса	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы сельскохозяйственных пользований	
Б1.В.ДВ.09.02	Географические особенности лесоводства	
Б1.В.ДВ.11.02	Рекреационное лесопользование	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.11(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Лесные культуры	
Б2.В.17(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности	ПК
Б1.Б.22	Основы лесоправления	
Б1.В.01	Экономика, организация и управление	
Б1.В.19	Лесоводство	
Б2.В.10(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Машины и механизмы	
Б2.В.17(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ПК
Б1.Б.23	Технология и оборудование рубок лесных насаждений	
Б1.В.06	Мониторинг лесных земель	
Б1.В.21	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве	
Б2.В.17(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	ПК
Б1.Б.07	Психология	
Б1.Б.22	Основы лесоправления	
Б1.В.19	Лесоводство	
Б1.В.ДВ.01.01	Лесное законодательство	
Б1.В.ДВ.12.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.12.02	Этика делового общения	
Б2.В.17(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	ПК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б1.Б.19	Геодезия	
Б1.Б.22	Основы лесоправления	
Б1.В.01	Экономика, организация и управление	
Б1.В.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.19	Лесоводство	
Б1.В.ДВ.01.02	Земельное законодательство	
Б2.В.17(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-10	умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	ПК
Б1.Б.15	Лесоведение	
Б1.Б.24	Геоинформационные системы в лесном деле	
Б1.В.02	Физиология растений с основами биохимии	
Б1.В.05	Системный анализ и моделирование в лесном деле	
Б1.В.16	Аэрокосмические методы в лесном деле	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы фенологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы геоботаники	
Б1.В.ДВ.04.01	Микробиология	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы химии обмена веществ растений	
Б1.В.ДВ.05.01	Беспозвоночные лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.05.02	Обработка экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.06.02	Лесное картографирование на базе геоинформационных систем	
Б1.В.ДВ.08.02	Автоматизированное дешифрирование аэрокосмических изображений	
Б1.В.ДВ.10.02	Ведение лесного хозяйства на базе геоинформационных систем	
Б1.В.ДВ.11.01	Охотоведение	
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Ботаника	
Б2.В.02(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Геодезия	
Б2.В.03(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Почвоведение	
Б2.В.04(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Дендрология	
Б2.В.05(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Экология	
Б2.В.06(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Физиология	
Б2.В.07(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Энтомология	
Б2.В.08(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Фитопатология	
Б2.В.09(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Лесная селекция	
Б2.В.12(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Таксация леса	
Б2.В.13(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Лесоведение	
Б2.В.14(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Лесоводство	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.15(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Гидротехнические мелиорации	
Б2.В.16(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Комплексная	
Б2.В.18(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Биогеоценология	
ФТД.В.02	Динамика лесных фитоценозов	
ПК-11	способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	ПК
Б1.Б.23	Технология и оборудование рубок лесных насаждений	
Б1.Б.25	Лесная энтомология	
Б1.В.03	Генетика	
Б1.В.08	Лесная метеорология	
Б1.В.10	Лесная селекция	
Б1.В.21	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве	
Б1.В.ДВ.10.01	Лесное товароведение с основами древесиноведения	
Б2.В.12(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Таксация леса	
Б2.В.14(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Лесоводство	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.Б.21	Лесоустройство	
Б1.В.04	Биология зверей и птиц	
Б1.В.18	Экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Агрехимия	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы биофизики	
Б2.В.18(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				240	252	246	48	47	49	54	48
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	47	49	48	48
Дисциплины (модули)	47%	53%	30.7%	198	201	198	48	39	42	33	36
Базовая часть				90	99	94	41	21	14	12	6
Вариативная часть				102	108	104	7	18	28	21	30
Практики	0%	100%	0%	30	36	33		8	7	15	3
Вариативная часть				30	36	33		8	7	15	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Факультативы				6	6	6				6	
Вариативная часть				6	6	6				6	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38.37%					
	в интерактивной форме					19.5%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.4	51.4	37	39.2	43	40.8
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					190.3	186	174	207.75	181.7	202.25
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	6	5	5	6
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	8	8	2	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	4	7	9	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						16	14	15	7	11