

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.10.2023 08:35:47

Уникальный программный ключ:

170b62a2aaba69ca249560a5d2dfa2e1cb0409df5bae3e14ca423f54f1c8e833

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
факультет высшего образования**

ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к учебной практике**

Б2.В.06(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (инженерное обустройство территории)

Содержание

Введение
1 Цель практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Требования для лиц с ограниченными возможностями здоровья
12 Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам
13 Обеспечение учебного процесса по учебной практике
13.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по практике
13.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база
13.3 Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
14 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Введение

Настоящие методические указания разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 октября 2015 г. № 1084.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В методические указания практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с основными этапами проектирования и размещения элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории.

При прохождении учебной практики у обучающегося должны сформироваться и закрепиться общекультурные (ОК-6, ОК-7), профессиональные (ПК-3, ПК-4) компетенции, предусмотренные рабочим учебным планом направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение использования современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов инженерно-транспортной инфраструктуры;
- умение сделать технико-экономический анализ наилучшего размещения дорожной сети в районе;
- определение объемов водо- и энергопотребления в населенных пунктах;
- размещение и трассирование наружных магистральных сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения;
- определение норм накопления, системы сбора и удаления твердых бытовых отходов.

3 Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика относится к разделу Б.2 Практики.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплины Блока 1 базовой и вариативной части Б1.В.ДВ.02.02 Управление земельными отношениями, Б1.В.ДВ.03.01 Региональная инженерная геология, Б1.В.ДВ.03.02 Экологическая геология.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Учебная практика Б2.В.06(У) проводится на 2 курсе очной формы обучения:

- 2 курс 4 семестр (144 часов/4 з.е).

Учебная практика Б2.В.06(У) проводится на 3 курсе заочной формы обучения.

4. Тип и способ проведения практики

Форма проведения учебной практики – камеральная (стационарная).

5 Место и время проведения практики

Учебная практика проводится на кафедре экономики и землеустройства.

Камеральная обработка - в лаборатории основ градостроительства и планировки населенных мест, инженерному обустройству территории (г. Тара, ул. Черёмуховая, 9, учебный корпус № 2, ауд. 109).

Учебная практика у обучающихся заочной формы обучения проводится в лаборатории основ градостроительства и планировки населенных мест, инженерному обустройству территории (г. Тара, ул. Черёмуховая, 9, учебный корпус № 2, ауд. 109).

6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат её освоения)			Этапы формирования компетенции, в рамках ОПОП*
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
ОК-6	Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Знает роль и понимает место работы в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Умеет работать в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Владеет навыками работы в группе. осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	ПФ
ОК-7	Способность к самоорганизации и саморазвитию	Знает, понимает и самостоятельно оценивает ситуацию по инженерному обустройству территории	Умеет самостоятельно организовывать проектно-аналитические мероприятия по обустройству инженерных сетей	Владеет навыками нестандартных решений в сложных инженерных ситуациях	ПФ
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Знает нормативную базу и требования инженерной подготовки территории для целей строительства	Умеет анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования	Имеет навыки проектирования дорожной сети; расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов	ПФ
ПК-4	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Знает и понимает основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест	Умеет осуществлять мероприятия по проектированию дорожную сеть местного значения и основные схемы инженерных сетей населенных пунктов	Имеет навыки расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом обосновании	ПФ
<p>* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины</p>					

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения

Таблица 1 - Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				формы и средства контроля формирования компетенций
			не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			2	3	4	5	
			Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	
ОК-6 Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ПФ	Знает роль и понимает место работы в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Не знает место работы в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Поверхностно знает место работы в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Свободно ориентируется в занимаемом месте работы в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	В совершенстве владеет знаниями о месте работы в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Опрос, отчет
	ПФ	Умеет работать в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Не умеет работать в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Умеет работать в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Свободно умеет работать в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	В совершенстве умеет работать в группе, осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	
	ПФ	Владеет навыками работы в группе. осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Не имеет навыков работы в группе. осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Имеет навыки поверхностной работы в группе. осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Имеет навыки углубленной работы в группе. осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	Имеет навыки глубокой работы в группе. осознает ответственность при проведении измерительных и иных работ	
ОК-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию	ПФ	Знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	Не знает и не понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	Поверхностно знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	Свободно знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	В совершенстве знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	
	ПФ	Умеет развивать	Не умеет развивать способности	Поверхностно умеет разви-	Свободно умеет развивать спо-	В совершенстве умеет развивать	

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 2 – Разделы учебной практики, виды проводимых работ, формы контроля

	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)				Формы текущего контроля
		подготовительные	полевые	камеральные	итого	
1	Подготовительный этап: - проведение общего собрания по организации учебной практики - проведение инструктажа по технике безопасности; - получение задания, создание бланковой документации	2	-	6	8	Устный опрос
2	Задание 1. Произвести проектирование внутрихозяйственной автомобильной дорожной сети (выполняется в виде расчетно-графической работы к отчету). Задание 2. Составить: план землепользования (с нанесенной дорожной сетью); рациональную схему дорог; веревочный многоугольник; эпюру грузонапряженности. Задание 3. Составить продольный профиль дороги 2-с категории; поперечный профиль дороги в насыпи; поперечный профиль дорожной одежды.	-	-	112	112	Оформление отчета
3	Формирование отчета по результатам практики	-	-	24	24	Дифференцированный зачет
	Итого	2	-	142	144	

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Во время прохождения практики используются следующие технологии:

Работа в малых группах (бригада по 2 человека). Данная технология одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем учащимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По мере выполнения вида задания проводится устный опрос, проверяется выполнение заданий, оформляется отчет.

По результатам проведенной аттестации выставляется дифференцированный зачет. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке. Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1. Промежуточная аттестация обучающихся по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной практике
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на прохождение практики
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	

9.2 Процедура аттестации

В течение практики обучающиеся сдают на проверку руководителю (преподавателю) материалы поэтапно. Руководитель проверяет материалы, делает соответствующие замечания и возвращает их на доработку или окончательное оформление.

После доработки материалы брошюруются в отчет, и обучающиеся готовятся к его защите. Защита отчёта проходит в последний день практики в форме собеседования.

К отчету по учебной практике необходимо приложить следующие документы:

1. Индивидуальное задание;
2. Отзыв (рецензия);
3. Оценочный лист.

Бланки индивидуального задания, отзывы и оценочный лист представлены в ФОСе по данной учебной практике.

По результатам защиты учебной обмерной практики обучающимся в зачетную книжку и в ведомость выставляется отметка.

Шкала и критерии оценивания

В результате проверки отчета выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырем показателям:

- оценки качества процесса подготовки отчета;
- оценки содержания отчета;
- оценки оформления отчета;
- оценки результата участия обучающегося в собеседовании по прохождению учебной практики.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку *«отлично»* заслуживают отчета, если:

- обучающийся ритмично выполнял план написания отчета и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, дан глубокий критический анализ;
- оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям;
- при собеседовании обучающийся на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку *«хорошо»* заслуживают отчета, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания отчета и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;

- отчет выполнен на высоком уровне, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования или частично не выполняются требования, предъявляемые к отчету;
- оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- при собеседовании обучающийся показывает теоретические знания по исследуемой проблеме, но излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают отчеты, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания отчета, нарушал сроки сдачи отчетного материала, предоставляемого после каждого этапа написания отчета;
- в отчете правильно освещены вопросы темы, но отсутствуют практические выводы и предложения по поводу исследуемой проблемы;
- оформление отчета имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании обучающийся допускает ошибки при устных ответах при проверке теоретических знаний по исследуемой проблеме, излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживают отчеты, если:

- обучающийся нарушал сроки написания отчета и сдачи отчетных материалов, предоставляемых после каждого этапа написания отчета;
- в отчете содержатся грубые теоретические ошибки, работа имеет поверхностную аргументацию по основным положениям темы;
- оформление отчета имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании у обучающегося наблюдается частичное или полное не владение материалом отчета, обучающийся не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях.

Отчет, оцененный на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново.

10 Материально-техническое обеспечение практики

А. Учебный корпус № 2 аудитория 109 Лаборатория основ градостроительства и планировки населенных мест, инженерному обустройству территории

Б. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная.

В. Учебная мебель, наглядные пособия, стенды. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор Optoma X316, ноутбук Lenovo IdeaPad G770, экран) Список лицензионного программного обеспечения: MSDN AA Developer Original Membership, windows7 Professional_with_sp1_x64, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office Professional Plus 2007 Rus

11 Требования для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности

12 Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОПОП И ПС и сращения их разделов, а также по актуализации ОПОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОПОП.

13 Обеспечение учебного процесса по учебной практике

13.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение практики

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

13.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе.

13.3 Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопедагога);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете закреплены

13.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «Ом-ГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная учебная литература	
Ковязин В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/64332 (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
2. Дополнительная учебная литература	
Веселова М. Н. Инженерное обустройство территории : учебно-методическое пособие / М. Н. Веселова, Е. В. Коцур, Г. Н. Сидоров. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 76 с. — ISBN 978-5-89764-404-9. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/60704 (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Инженерное обустройство населенных мест : учебное пособие / Ф. К. Абдразаков, О. В. Михеева, Е. Н. Миркина [и др.]. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-6040342-8-6. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/137507 (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Инженерное обустройство территории : учебное пособие / составитель Н. Н. Тихонов. — Пенза : ПГАУ. — Часть 1 : Мелиорация земель — 2015. — 169 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/142077 (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Лянденбургская А. В. Инженерное обустройство территории : учебное пособие / А. В. Лянденбургская. — Пенза : ПГАУ. — Часть 2 : Инженерное оборудование территории — 2016. — 174 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/142075 (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Орлов Е.В. Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение / Е.В. Орлов - Москва : Издательство АСВ, 2017. - 218 с. - ISBN 978-5-4323-0113-0 - Текст : электронный. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301130.html (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://www.studentlibrary.ru/
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал – Москва.	Комплект номеров
Геопрофи: научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. – Москва.	Комплект номеров

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей университета

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант	http://www.studentlibrary.ru

студента)»		
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Журнал ВАК «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»		http://www.panor.ru/journals/kadastr
Журнал «ГЕОПРОФИ»		http://www.geoprofi.ru
Журнал «ГИС-технологии»		http://gistech.ucoz.ru
Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»		http://gistech.ru
Журнал ВАК «Информация и космос»		http://gistech.ru
Журнал «Земля из космоса – наиболее эффективные решения»		http://gistech.ru
Журнал «Компьютерра»		http://old.computerra.ru
Журнал «Терра»		http://www.gis-terra.kz
Журнал «ГЕО»		http://www.touristas.net
Журнал «Информационные технологии»		http://novtex.ru
Журнал «Информационные системы и технологии»		http://www.gu-unpk.ru
Журнал «Системы управления и информационные технологии»		http://www.sbook.ru/suit/suit.htm
Журнал «Информационно-управляющие системы»		http://www.i-us.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ