

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Октёмский филиал

Регистрационный номер 29

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР
ОФ ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ
Острельдина О.И.

«2» сентября 2021 г.

Дисциплина (модуль) Б1.В. ДВ.01.01 Введение в профессию агроинженера
шифр и название по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Механизация сельскохозяйственного производства

Учебный план 35.03.06 Агроинженерия,

утвержденный ученым советом от «27» ноября 2015 г. протокол № 190.

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/3

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах зачет 1 семестр

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

часов на контроль 0

Курс	2		Итого	
	УП	РПД		
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	0	0	0	0
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Котактная работа	48	48	48	48
Самос. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	0	0	0	0
Итого	108	108	108	108

Программу составил (и): Евсеев Мария Михайловна
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от « 20 » октября 2015 г. N 1172, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от « 19 » декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Составлена на основании учебного плана: 35.03.06 «Агроинженерия»,
утвержденного ученым советом вуза от 27 ноября 2015 г. протокол № 190.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Механизация сельскохозяйственного производства

И.О.Зав.кафедрой МСХП Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 1 от « 30 » августа 2021 г.

И.О.Зав. профилирующей кафедрой Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2021 г.

Председатель МК Октёмского филиала Острельдина Ольга Ивановна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от « 31 » августа 2021 г.

Целью преподавания дисциплины «Введение в профессию» является формирование у студентов фундаментальных знаний и представлений о специфике выбранной ими профессии и основных понятиях в области профессиональной инженерной деятельности.

Задачи учебной дисциплины (модуля):

- изучение предмета, задач и средств деятельности бакалавра в рамках профиля;
- формирование профессионального самоопределения у студентов;
- формирование адекватного представления специальности, профессии и профессионализма и в области агроинженерии;
- ознакомление с общими представлениями о выбранном профиле подготовки агроинженеров;

В процессе изучения дисциплины используются лекционные материалы, демонстрационные видеоматериалы, контрольные задания для промежуточной аттестации, подготовка рефератов.

Связь с другими дисциплинами

В структуре основных образовательных программ (ООП) дисциплина «**Введение в профессию**» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла Б.1. Изучение базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин как «Математика», «Физика». В свою очередь данный курс помимо самостоятельного значения является предшествующей дисциплиной для курсов «Физика и химия материалов и процессов электронной техники», «Процесс микро- и нано технологии».

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля): в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

общекультурными компетенциями (ОК):

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

профессиональными компетенциями (ПК),

готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-15);

Процесс изучения дисциплины «Введение в профессию» направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные компетенции:

- способности стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- способности осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- способности использовать основные законы естественнонаучных и технических дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

профессиональные компетенции:

- готовностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной, машиностроения и сельскохозяйственной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- способность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-отечественной и зарубежной науки, техники и технологии;

В результате освоения дисциплины «Введение в профессию» студент должен знать :

- общее представление о выбранном профиле подготовки, его роль в развитии науки, техники и технологии;
- специфику изучаемого профиля подготовки и выбранной профессии;
- область, объекты и виды профессиональной деятельности;
- признаки и требования к инженерной деятельности;
- перспективы развития nano технологий;

Уметь:

- использовать справочный материал, ориентироваться в физических размерностях и величинах при решении практических задач;
- использовать на практике полученные знания, при изучении других дисциплин, таких как «Математика», «Физика»;

Владеть:

-методами самостоятельной работы в ВУЗе, в библиотеке и домашних условиях.

В процессе реализации учебной программы по дисциплине «Введение в профессию» **аудиторные занятия**, включающие лекционные занятия и практические (семинарские) занятия;

самостоятельную работу студентов.

Лекционные занятия предполагают активную форму обучения студентов теоретическим знаниям в области истории развития техники и технологии, общих профиля подготовки дисциплинах, перспективах развития микро- и нано технологий в целях улучшения общих представлений о будущей профессии.

Практические занятия предполагают активную форму обучения студентов практическим навыкам и закреплению теоретических знаний. Полученных при изучении курсов «Математика» и «Физика»; чтение докладов, касающихся истории развития техники и технологии, современных и измерительных и вычислительных приборов, перспективах развитии нанотехнологий, просмотр видеофильмов о технике и технологии, изготовления приборов и микросхем.

Самостоятельная работа студентов представляет собой вне аудиторную форму подготовки студентов, включающую работу с научной, учебной, учебно-методической литературой, а также с источниками в сети Интернет.

Содержание дисциплины

1.Содержание учебной дисциплины. Объем дисциплины и виды учебных занятий.

№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	В том числе по семестрам	
			3	4
1.	Аудиторные занятия	44		
1.1.	Лекция	14	1	
1.2.	Практические занятия	30	1	
1.3.				
2.	Самостоятельная работа	64		
2.1.	Домашнее задание	14		
2.2.	Реферат	50		
3.	Итоговый контроль			
3.1.	Зачёт, экзамен			
	Общая трудоемкость дисциплины	108/3з.е		

2. Содержание разделов учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости (по неделя семестра)
1.	Введение. Предмет и задачи, средства деятельности инженера.(2 часа)	<p style="text-align: center;">Общая характеристика курса. Цели и задачи курса. Литература, требуемая для изучения курса. Краткая история создания профиля.</p> <p style="text-align: center;">Понятия квалификации «инженер» и «бакалавр». Предмет, задачи и средства инженерной деятельности.</p>	Доклады на семинарском занятии.(1-2 неделя)
2.	Профессиональная трудовая деятельность.(2 часа)	<p style="text-align: center;">Понятие профессии и её признаки. Различия между понятиями «профессия» и «специалист». Профессия «инженер»: требования и условия. Профессиональное развитие личности.</p>	Доклады на семинарском занятии.(3-4 неделя). Межсессионная контрольная работа
3.	<p style="text-align: center;">Объекты и виды профессиональной деятельности. Профессиональное самоопределение и выбор профессии.(2 часа).</p>	<p style="text-align: center;">Объекты и виды профессиональной деятельности инженера и бакалавра. Инженерная и техническая деятельность. Уровни инженерной деятельности. Инженерная деятельность на</p>	Доклады на семинарском занятии.(5-6 неделя).

		<p>предприятиях. Периоды процесса профессионального самоопределения. Стадии профессионализации. Кризис профессиональных ожиданий и варианты его разрешения. Кризис профессионального становления личности. Вторичная профессионализация Профессиональная стагнация. Кризис нереализованных возможностей. Уход на пенсию...</p>	
4	<p>Инженерная деятельность и нанотехнологии: Сущность, перспективы развития, значение.(2 часа)</p>	<p>Сущность нанотехнологии и основные направления развития. История развития нанотехнологии. Перспективы и проблемы применения нанотехнологии. Вклад ученых и стран в развитии нанотехнологии.</p>	<p>Контрольная работа. Доклады на семинарском занятии. (7-8 неделя)</p>

2. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
1.	Физическая химия материалов и процессов электронной техники.	+	+							
2.	Процессы микро- и нанотехнологии		+							
3.	Наноэлектроника							+		

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. Зан.	Лаб. Зан.	Семина. Зан.	СРС	Всего часов
1.	Введение. Предмет и задачи, средства деятельности инженера.	1	-	-	3	3	7
2.	Профессиональная трудовая деятельность	2	-	-	4	4	10
3.	Объекты и виды профессиональной деятельности. Профессиональное самоопределение и выбор профессии.	2	-	-	4	4	10
4.	Инженерная деятельность и нанотехнологии: сущность, перспективы развития, значение.	2	-	-	4	4	10
	Всего:	7	-	-	15	15	37

4. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1. Введение. Предмет и задачи, средства деятельности инженера.	Общая характеристика, предметы, цели и задачи профиля. Инженерная деятельность как творческий процесс.	3
2.	2. Профессиональная трудовая деятельность	Роль трудовой деятельности в жизни специалиста.	4
3.	3. Объекты и виды профессиональное самоопределение и выбор профессии.	Новый образовательный стандарт и профессиональная деятельность бакалавров. Роль высшего образования в профессиональном самоопределении и выборе профессии бакалавров.	4
4.	4. Инженерная деятельность и нанотехнологии: Сущность, перспективы развития, значение.	Перспективы нанотехнологий и их использование в профессиональной деятельности.	4

5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам освоения дисциплины.

1. Основные цели и задачи профиля «».

2. Назовите цели и задачи курса «Введение в профессию».

3. Охарактеризуйте понятие «профессия».

4. Перечислите основные признаки профессии.

5. Перечислите основные требования для получения профессии.

6. Охарактеризуйте понятия «специалист».

7. Дайте определение специальности.

8. Требования для получения специальности.

9. Охарактеризуйте понятия «профессионал».

10. Назовите различия между специалистом и профессионалом.

11. Дайте определение понятию «инженер».

12. Перечислите признаки инженерной деятельности.

13. Перечислите области инженерной деятельности.

14. Назовите цели и задачи инженера.

15. Приведите примеры инженерных профессий и охарактеризуйте их с творческой точки зрения.

16. Что такое профессиональное развитие личности.

17. Охарактеризуйте понятия «бакалавр».

18. Охарактеризуйте понятие «специалист».

19. Назовите различие между специалистом и бакалавром.

20. В чем отличительная особенность деятельности инженера на производстве.

21. Какие задачи выполняют инженеры на производстве.
22. Назовите уровни инженерной деятельности.
23. Задачи инженеров на сельскохозяйственном производстве.
24. Задачи инженеров на предприятиях полупроводниковой отрасли.
25. Дайте понятие профессиональному самоопределению.
26. Назовите периоды процесса профессионального самоопределения.
27. Назовите стадии профессионализма.
28. Охарактеризуйте кризис профессионального становления личности.
29. Охарактеризуйте кризис профессиональных ожиданий.
30. Дайте понятие кризису профессиональной стагнации.
31. Когда наступает кризис нереализованных возможностей. Приведите примеры.
32. Дайте определение нанотехнологии и назовите объекты нанотехнологий.
33. Назовите основные направления развития нанотехнологии.
34. Назовите основные открытия в области электроники, послужившие бурному развитию нанотехнологии.
35. Назовите основные области применения нанотехнологии.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины:

А) основная литература:

1. Морозов В.В. История инженерной деятельности: Курс лекций. / В.В.Морозов, В.И. Николаенко.- Харьков: НТУ «ХПИ», 2007,-336с;
2. Литвинов Б.В. Основы инженерной деятельности: курс лекций / Б.В Литвинов, -2-е изд., испр.и доп.-М.: Машиностроение, 2005.-228с.:ил.

Б) дополнительная литература:

1. Бриндли К., Карр Дж. Карманный справочник инженера электронной техники
/ Пер. с англ.- М.; издат.дом «Додека-XXI», 2002-480с: ил.;
2. Лозовский В.Н. Нанотехнология в электронике. Введение в специальность; Учебное пособие. 2-е изд. / В.Н. Лозовский.- Санкт-Петербург, Лань, 2008.- 336с;
3. Кондратьев В.В. Инженерное образование, инженерная педагогика, Инженерная деятельность / Л.И, Гурье, В.Г. Иванов, А.А.Кирсанов, В.В.Кондратьев // Высшее образование в России,- С. 37-40.

В) Литературные источники в сети Интернет.

Г) видео материалы по технологии изготовления интегральных микросхем и нанотехнологии на сайте [http: // www. Youtube.com](http://www.Youtube.com)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

В материально-техническое обеспечение дисциплины «Введение в профессию» входит необходимое демонстративное оборудование для показа видеоматериалов по курсу: «Введение в профессию»: персональный компьютер, сеть Интернет, видеопроектор, интерактивная доска.